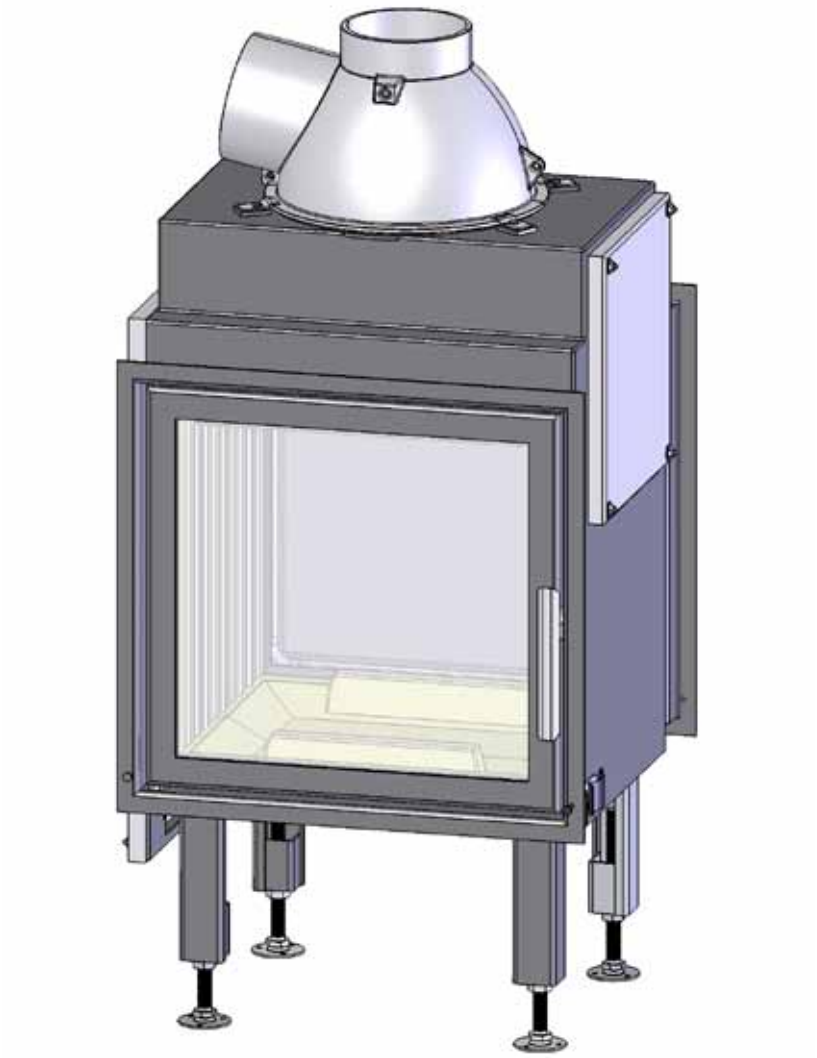
Nordpeis

N-23G

NO	Brukerveiledning	2
GB	User manual	10
SE	Installations- och bruksanvisning	16
FI	Käyttöohje	22



Product no: IN-00N23-xxx
Sintef no: 110-0264
RRF no: 29 09 1915
Last updated: 05.09.2013

INNHOLD

1. Før du installerer nytt ildsted 2
- Installasjon og kontroll før bruk 2
- Skorsteinstrekk 2
- Tilførsel av luft 2
- Krav til gulvplate 3

2. Teknisk informasjon 3

3. Sikkerhetsavstander 3

4. Montering 3
- Montering av røykrør 4
- Kontroll av funksjoner 4
- Maling av omrammingen 4

5. Første opptenning 4

6. Vedlikehold 5
- Rengjøring og inspisering 5
- Aske 5
- Thermotte™ 5
- Dør og glass 5

7. Garanti 6

8. Fyringstips 6

Råd og tips ved problemer med forbrenningen 6

Kontrollskjema 8

Produktdokumentasjon Sintef 9

1. Før du installerer nytt ildsted

Installasjon og kontroll før bruk
Installasjon av nye ildsteder skal meldes til de lokale bygningsmyndigheter. Det anbefales å benytte kompetent personell ved installasjon nytt ildsted. Huseier står selv ansvarlig for at alle krav til sikkerhet er ivaretatt på en forskriftsmessig måte og er forpliktet til å få installasjonen inspisert og sikkerheten bekreftet av en kvalifisert kontrollør. Kvalifisert kontrollør kan være feier, murmester, varmeforhandler eller andre med tilstrekkelig kompetanse. Det er også en fordel å dokumentere denne kontrollen skriftlig, bruk gjerne vedlagte kontrollskjema. Lokalt feievesen må informeres dersom installasjonen medfører endret feiebehov.

Skorsteinstrekk
Sammenlignet med eldre ildsteder, stiller dagens rentbrennende ildsteder betydelig større krav til skorsteinen. Selv det beste ildsted vil fungere dårlig hvis skorsteinen ikke er riktig dimensjonert og i god stand. Oppdriften styres hovedsaklig av røykgasstemperatur, utetemperatur, lufttilførsel og skorsteinens høyde og innvendige diameter. Anbefalt skorsteinshøyde er minst 4 meter over røykinnføringen og en diameter på 150-200mm. Skorsteinens diameter skal aldri være mindre enn røykinnføringen/røykrøret. Ved nominell effekt skal det være et undertrykk som beskrevet i tabell

Trekken øker når:
- skorsteinen blir varmere enn utelufta
- den aktive lengden på skorsteinen over ildstedet økes
- det er god lufttilførsel til forbrenningen

Er skorsteinen overdimensjonert i forhold til ildstedet, kan det bli vanskelig å oppnå god trekk, fordi skorsteinen ikke blir godt nok oppvarmet. I slike tilfeller kan det lønne seg å ta kontakt med kynding personell for vurdering av eventuelle tiltak. For kraftig trekk kan avhjelpes med en trekkbegrenser. Ildstedet er typetestet og må kobles til skorsteiner som er dimensjonert for røykgasstemperatur som anvist i EC-deklarasjonen. Ved behov, ta kontakt med en feier på forhånd.

Tilførsel av luft
Friskluftsett får å tilknytte ildstedet til luft utenfra fås kjøpt som tilbehør, og vil sikre at tilførsel av luft til ildstedet blir mindre påvirket av ventilasjonsanlegg, kjøkkenvifter og andre forhold som kan medføre undertrykk i rommet. I alle nybygg anbefaler vi på det sterkeste at det prosjekteres og klargjøres for direkte tilførsel av luft utenfra. Også i eldre hus kan bruk av friskluftsett anbefales. Utilstrekkelig tilførsel av luft utenfra kan medføre undertrykk i rommet der ildstedet står - og dermed dårlig forbrenning, dårligere utnyttelse av veden og nedsoting av skorsteinen.

Krav til gulvplate
Det kreves 30 cm gulvplate foran ildstedet, dersom gulvet er brennbart.

For egen sikkerhet, følg monteringsanvisningen. Alle sikkerhetsavstander er minimumsavstander. Installasjon av ildsteder må i tillegg være i henhold til det enkelte lands lover og regler. Nordpeis AS står ikke ansvarlig for feilmontering av ildstedet.

Vi tar forbehold om trykkfeil og endringer.

For sist oppdaterte versjon og mer utfyllende informasjon om brannmurer, pipetilkobling etc., se våre nettsider www.nordpeis.no

2. Teknisk informasjon

Ildsteder fra Nordpeis har sekundærforbrenning og er rentbrennende. Ved sekundærforbrenning skjer forbrenningen i to trinn: Først brenner veden, deretter antennes røykgassene av forvarmet luft. Dette gjør at nye ildsteder har minimalt med utslipp av sotpartikler og uforbrente gasser (for eksempel CO) og er bedre for miljøet. Ved går under betegnelse fornybar ressurs/biobrensel. Rentbrennende ildsteder trenger lite ved for å oppnå god varmeeffekt. Fyr utelukkende med ren og tørr ved.

Materiale	Plateстål
Overflatebehandling	Varmebestandig lakk
Vekt (kg)	120
Trekksystem	Fyringsventil og opptenningsventil
Forbrenningssystem	Sekundærforbrenning (Rentbrennende)
Luftbehov (m³/h)	14
Anvendelig effektområde (rentbrennende) (kW)	4 - 10
Oppvarmingsareal (m²)	60 - 140
Maks vedlengde (cm)	40
Røykuttak	Topp og bak
Røykstuss (Ø mm)	Utvendig 150
Røykgasstemperatur ved røykstuss (°C)	375
Anbefalt trekk ved røykstuss (Pa)	18 - 25
Data ihht til EN 13 229	
Min. areal konveksjonsluftåpning innluft (cm²)	280
Min. areal konveksjonsluftåpning utluft (cm²)	480
Min.avstand fra utluftskanal til tak (mm)	380
Nominell effekt (kW)	7
Virkningsgrad (%)	79,5
CO @ 13% O_2 (%)	0,09
Røykgasstemperatur (°C)	323
Trekk (Pa)	12
Brensel	Ren ved
Vedlengde (cm)	30
Ileggsmengde (kg)	1,8
Ileggsintervall (min)	53
Luftventilåpning (%)	100
Driftsform	Intermittent*

**Med intermitterende forbrenning menes her vanlig bruk av et ildsted. Dvs at det legges i et nytt ilegg straks brenslet har brent ned til gløt.*

Advarsel: Opprettholdes IKKE kravet til ventiler, vil effekten av varmesirkulasjonen bli vesentlig redusert og overoppheting kan oppstå. I verste fall kan dette resultere i brann.

3. Sikkerhetsavstander

Sørg for at angitte minimumsavstander overholdes (FIG 1).

Brannmurslengder som vist i FIG 1 er minimumskrav ihht godkjente sikkerhetsavstander, dersom ildstedet plasseres som vist i tegningen.

Ved toppmontering til stålpipe henviser vi til respektive fabrikats monteringsanvisning. Overhold de sikkerhetsavstandene montering av stålpipen krever. Høyden og bredden på brannmuren vil variere etter omrammingen.

VIKTIG! Ved plassering av innsatsen på gulv av brennbart materiale må HELE gulvet innvendig i omrammingen dekkes av en stålplate med minimum 0,7 mm tykkelse. Gulvbelegg som teppe, nålfilt og lignene under stålplaten må fjernes.

4. Montering

Du trenger følgende verktøy:
- 10 mm og 17 mm fastnøkkel/pipenøkkel
- Skrudrill/ stjernetrekker (for selvborende skruer)
- Fugepistol (til ovnskitt)

1. Se at alle løse deler medfølger (FIG 2):
A. Innsats m/dør
B. Uttak for tilkobling av friskluftssett (tilbehør)
C. Røykklokke
D. 4 festebraketter m/bolter og skiver til røykklokke
E. 4 ben m/justeringsbolter og låsemutter
F. 4 festeskruer m/skiver til ben
G. Todelt varmeskjold m/4 selvborende skruer
H. Tetningslokk til røykuttak
I. Festeskrue m/mutter for tetningslokk til røykuttak (brukes ved bakmontering til pipe)
J. Festebrakett for lokk til røykuttak m/skrue og mutter (brukes ved toppmontering til pipe)
K. Løst håndtak
L. Hanske

Da innsatsen ekspanderer under fyring må omrammingen ALDRI hvile på innsatsen, men ha en avstand på ca 3 mm. Innsatsen må heller ikke hvile på ileggsplaten eller mot sidene. Det anbefales å tørrstable peisomrammingen for å justere innsatsen før du tar hull i pipen til røykrøret.

2. Legg innsatsen forsiktig på siden. Pass på at transportisolasjonen er lagt tilbake i innsatsen før den snus, slik at thermotteplatene i innsatsen ikke faller ned og knekker. Start med å montere bena (FIG 3) på følgende måte:
- Skru bena til innsatsen med en 17 mm fastnøkkel/ pipenøkkel. Bena plasseres som vist.

- Bruk justeringsboltene (FIG 4) for å justere benlengden (**X**) til ønsket lengde før du løfter (**ikke tipp!**) innsatsen tilbake i oppreist stilling. Benlengden avgjøres av omrammingen.
- Regulering av benlengde (X) for N-23G
  Fra: 210 mm **Til**: 330 mm

3. Montering av røykklokke (FIG 5). Røykklokken monteres med fire fester. Bruk 10 mm fastnøkkel/ pipenøkkel og medfølgende festeskiver og bolter. Dekselet på røykklokken monteres på topp for bakmontering (FIG 5A), og bak for toppmontering (FIG 5B) til pipe. Bruk deler som vist i tegningen.

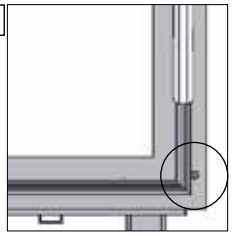
4. Montering av varmeskjold rundt røykklokken (FIG 6)**.** Varmeskjoldet kommer i to deler og festes sammen med 4 selvborende skruer. Fest varmeskjoldet slik at utsparingen for røykrøret passer.

Montering av røykrør
Ved montering av røykrør gjør vi oppmerksom på at 150 mm røykrør skal utenpå stussen på røykklokken. Benytt ovnskitt i skjøtene. *For røykinnføring etc. – følg pipeleverandørens anbefaling*

Kontroll av funksjoner
Når innsatsen er oppstilt, **og før innmuring**, kontroller at funksjoner fungerer lett og virker tilfredsstillende.

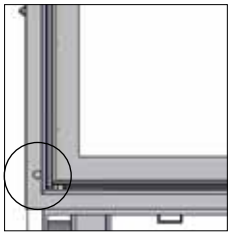
Opptenningsventil (nede til høyre)	**Fyringsventil (nede til venstre)**
Innskjøvet = lukket Trukket ut = åpen	Innskjøvet = lukket Trukket ut = åpen

FIG A



Opptenningsventil

FIG B



Fyringsventil

Fjerne selvlukkingsmekanisme på døren FIG 9
1. Fjern transportsikringen
2. Åpne døren og stram til setskruen med en 3mm unbrako
3. Dytt døren forsiktig oppover mot toppen av rammen
4. Løsne setskruen med en 3mm unbrako. Nå kan døren senkes tilbake til riktig stilling.

Maling av omrammingen
Det anbefales å bruke peisen noen ganger for å herde lakken før evt. maskering og maling. Bruk kun vannbasert, diffusjonsåpen maling og egnet maskeringstape. Løsne tapen forsiktig for ikke å skade lakken.

5. Første opptenning

Når ildstedet er installert og alle forskrifter er overholdt, kan det tennes opp.
Unngå kraftige støt når det legges ved inn i brennkammeret da dette kan skade isolasjonsplatene. Vær oppmerksom på at fukt i isolasjonsplatene kan gi en treg forbrenning de første opptenningene. Dette vil løse seg når fuktigheten fordamper. Fyr evt. med døren på gløtt de 2-3 første gangene.
Sørg også for god utluftning ved første fyring, da lakken på ildstedet vil avgi røyk og lukt. Røyken og lukten er ikke helseskadelig og vil forsvinne.

Opptenning
Legg inn tørr småved, tenn opp og la flammene få godt tak i veden før døren lukkes. Åpne opptenningsventilen når du lukker døren (FIG A). Når flammene er stabile og pipen er blitt varm, stenges opptenningsventilen. I motsatt fall kan ildstedet og pipen bli overopphetet. Justeres deretter lufttilførselen med fyringsventilen (FIG B).

Når det er dannet et glødende kullag og flammene har dødd ut, kan ny ved legges inn. Dra glørne frem når du legger inn ny ved, slik at den nye veden antennes forfra. Døren skal settes på gløtt hver gang det legges i ny ved slik at flammene får godt tak. Bålet skal brenne med friske livlige flammer.

Svært lav forbrenningseffekt og forsøk på fyring døgnet rundt er uheldig da dette gir økt forurensning og økt fare for skorsteinsbrann. Fyr aldri slik at ildsted eller rør blir rødglødende. Steng fyringsventilen hvis dette skjer. Optimal regulering av fyringsventilen krever litt erfaring. Når du har fyrt i ildstedet en stund, vil du finne en naturlig fyringsrytme.

NB ! Husk alltid å åpne fyringsventilen (og helst også døren) når det legges ny ved i et varmt brennkammer. La veden få ordentlig fyr før ventilinnstillingen reduseres.

Ved lav trekk i skorsteinen og stengt ventil kan gassene fra veden bli antent med et smell som kan forårsake skader på produktet og omgivelsene.

6. Vedlikehold

Rengjøring og inspisering
Minst en gang i løpet av fyringssesongen bør ildstedet inspiseres grundig og rengjøres (gjerne i forbindelse med feiing av skorstein). Se til at alle sammenføyninger er tette, og at pakninger ligger riktig. Pakninger som er slitt eller deformert bør skiftes ut.

Husk at ildstedet alltid må være kaldt før det inspiseres.

Aske
Asken må fjernes med jevne mellomrom. Vær oppmerksom på at asken kan inneholde glør selv flere døgn etter at ilden har opphørt. Det anbefales imidlertid å la det ligge igjen et lag aske i bunnen, da dette bidrar til å isolere brennkammeret. Bruk en beholder av ikke brennbart materiale når du fjerner asken.

Vær varsom med Thermotteplatene ved fjerning av aske, spesielt ved bruk av askespade.

Thermotte™
De varmeisolerende platene (FIG 7) i brennkammeret bidrar til å gi høy forbrenningstemperatur, som fører til renere forbrenning av veden og høyere virkningsgrad. Eventuelle sprekker i platene forringer ikke isolasjonsevnen. Skulle det være behov for å erstatte eller bytte ut enkelte plater, kontakt din forhandler. Eventuell demontering gjøres i følgende rekkefølge:

A. Sideplate
B. Sideplate
C. Bunnplate
D. Bunnplate
E. Innvendig topplate*

**Ved utskifting av innvendig topplate må røykvenderplaten skrus ut.*

Merk: Ved bruk av for lang ved vil det medføre ekstra belastning som kan knekke platene, dersom veden blir liggende i spenn mellom sideplatene.

Vær også oppmerksom på at Thermotteplatene kan avgi farget støv ved berøring. Unngå å ta på lakkerte flater med støv på fingrene. Kommer det støv på noen av ildstedets synlige overflater er hansken som følger med godt egnet til å børste av med.

Dør og glass
Dersom glassruten er sotete, kan det være nødvendig å pusse/rengjøre glasset. Bruk glassrens som er beregnet for dette (NB! Vær forsikting, glassrens kan skade lakken på dørrammen og pakninger). Brukes andre rengjøringsmidler kan det skade glasset. Et godt tips til rengjøring er å bruke en fuktig klut eller kjøkkenpapir med litt aske fra brennkammeret. Gni asken rundt på glasset og tørk av med et rent og fuktig kjøkkenpapir. NB! Rengjøring må kun gjøres når glasset er kaldt.

Kontroller regelmessig at overgangen mellom glasset og døren er helt tett. Stram eventuelt til skruene som holder glasset på plass – men ikke for hardt, da dette kan føre til at glasset sprekker.

Med jevne mellomrom kan det være nødvendig å skifte tetningslistene på døren for å sikre at ildstedet fortsatt er tett og fungerer optimalt. Disse fås kjøpt i sett med keramisk lim inkludert.

Er det behov for å hekte av døren (FIG 8), gjør følgende: Fjern transportsikringen (A) som er festet i øvre dørhengsel, dersom den fremdeles sitter på. Åpne døren og stram forsiktig den lille umbracoskruen (B) som sitter på dørens innside, rett over nedre dørhengslebolt. Hold i dørbladet og press døren forsiktig mot toppen av dørrammen samtidig som bunnen trekkes fri av dørkarmen. Senk døren ned til øvre hengslebolt slipper dørkarmen. Husk å løsne umbracoskruen når døren sette på igjen. Dette frigjør den innvendige bolten i hengslen slik at den faller på plass.

Gjenvinning av glass
Ildfast glass kan ikke gjenvinnes. Alt av gammelt peisglass, brekkasje eller annet ubrukelig ildfast glass, må kastes i restavfallet. Ildfast glass har høyrere smeltetemperatur, og kan derfor ikke gjenvinnes sammen med brukt emballasjeglass. Blandes dette med brukt emballasjeglass, ødelegges råvaren og gjenvinning av brukt emballasjeglass kan i verste fall stoppe. Når du sørger for at ildfast glass ikke havner i returpunktene, er det en hjelp som er et viktig bidrag for miljøet.

Gjenvinning av emballasje
Emballasjen som følger produktet skal gjenvinnes etter det gjeldene lands forskrifter.

7. Garanti

For utførlig beskrivelse av garantibestemmelser, se vedlagte garantikort eller besøk våre nettsider www.nordpeis.no

CE merkingen er plassert på siden av innsatsen.

8. Fyringstips

Den beste måten å tenne opp et ildsted er ved bruk av opptenningsbriketter og kløyvet, tørr småved. Aviser gir mye aske og trykksverten er ikke bra for miljøet. Reklamer, magasiner, melkekartonger og lignende er ikke egnet for opptenning i peis. Det er viktig med god lufttilførsel ved opptenning. Når pipen blir varm øker trekken og døren kan lukkes.

Advarsel: Bruk ALDRI opptenningsvæske som bensin, parafin, rødsprit eller lignende til opptenning. Du kan skade både deg selv og produktet.

Bruk alltid ren og tørr ved med et maksimalt fuktinnhold på 20%. Veden bør minimum tørkes et halvt år etter hugging. Fuktig ved krever mye luft til forbrenningen fordi det må brukes ekstra energi/ varme til å tørke ut det fuktige treet. Dette gir mindre varmeavgivelse til omgivelsene samtidig som det fører til sotdannelse på glasset og i pipen, med fare for beksot og pipebrann.

Lagring av ved
For å forsikre seg om at veden er tørr, bør treet felles om vinteren og lagres om sommeren under tak på et sted med god utlufting. Vedstabelen må aldri dekkes av en presenning som ligger mot jorden, da presenningen vil fungere som et tett lokk som vil forhindre veden i å tørke. Oppbevar alltid en mindre mengde ved innendørs i noen dager før bruk, slik at fukten i overflaten på veden kan fordampe.

Fyring
Det er best å fyre jevnlig med en liten mengde ved. Hvis det legges for mange kubber på et glødelag vil det være for lite tilsig av luft til at temperaturen i brennkammeret blir høy nok. Ved for lav temperatur i brennkammeret forsvinner gass uforbrent ut igjennom pipen.

For lite luft kan også medføre at glasset sotes. Tilfør derfor luft til bålet like etter at brenselet er lagt på, slik at det er flammer i brennkammeret og gassene forbrennes. Åpne opptennings-/fyringsventilen eller ha døren litt på gløtt til flammene får godt tak.
Merk at lufttilførsel til forbrenningen også kan bli for stor og gi en ukontrollerbar flamme som svært raskt vil varme opp hele ildstedet til en ekstremt høy temperatur (gjelder fyring med lukket, eller nesten lukket dør). Fyll derfor aldri brennkammeret helt opp med ved.

Valg av brensel
Alle typer tre, som bjørk, bøk, eik, alm, ask og frukttre kan brukes som brensel i innsatsen. Tresorter har forskjellige hardhetsgrader - jo høyere hardhetsgrad veden har, desto høyere er energiverdien. Bøk, eik og bjørk har den høyeste hardhetsgraden.
NB! Vi anbefaler ikke bruk av fyringsbriketter/ kompaktved i våre brennkamre, da disse produktene kan utvikle vesentlig høyere temperatur enn brennkammeret tåler. Fyringsbriketter/kompaktved anvendes på eget ansvar og kan føre til at garantien bortfaller.

Advarsel:
Bruk ALDRI impregnert tre, malt tre, plastlaminat, kryssfiner, sponplater, avfall, melkekartonger, trykksaker eller lignende. Ved bruk av disse materialene bortfaller garantien, da de kan avgi dioksingasser som skader ildstedet når de forbrennes.

Felles for disse materialene er at de under forbrenning kan danne saltsyre og tungmetaller som er skadelige for miljøet, deg og ildstedet. Saltsyren kan også angripe stålet i pipen eller murverket i en murt pipe. Unngå også å fyre med bark, sagspon eller annet ekstremt fint kløyvet ved unntatt ved opptenning. Denne form for brensel gir lett overtenning som kan resultere i for høy effekt.

Advarsel: Pass på at produktet ikke blir overopphetet – det kan føre til uopprettelig skade på peisen. Slike skader dekkes ikke av garantien.

Kilde: “Håndbok, effektiv og miljøvennlig vedfyring” av Edvard Karlsvik SINTEF Energiforskning as og Heikki Oravainen, VTT. http://www.eufirewood.info

Råd og tips ved problemer med forbrenningen

Feil	Forklaring	Utbedring
Manglende trekk	Pipen er tilstoppet.	Kontakt feier/se fyrings DVD for ytterligere informasjon eller rens røykrør, røykvenderplate og brennkammer.
	Røykrøret er tilsotet, eller det er sotansamling på røykvenderplaten.	
	Røykvenderplaten kan sitte galt.	Kontroller monteringen av røykvenderplaten - se bruksanvisning.
Ildstedet ryker under opptenning og drift	Undertrykk i rommet der ildstedet står. For lite trekk, huset er for ”tett”.	Fyr opp med et åpent vindu i rommet. Hjelper dette, må det installeres flere/større ventiler til uteluft/friskluft i rommet.
	Undertrykk i rommet - kjøkkenvifte og/eller sentralt ventilasjonsanlegg trekker for mye luft ut av rommet.	Slå av/reguler kjøkkenvifte og/eller annen ventilasjon. Hjelper dette må det settes inn flere ventiler i rommet
	Røykrør fra to ildsteder er tilsluttet skorsten i samme høyde.	Monter om slik at høydeforskjell mellom røykrør er minst 30 cm
	Røykrøret heller nedover.	Røykrør må flyttes slik at det er stigende fra ildsted til pipe, min. 10 grader. Evt. montering av røyksuger.
	Røykrøret stikker for langt inn i pipeløpet.	Monter om røykrøret slik at det ikke stikker inn i pipeløpet, men avsluttes 5 mm før pipens innervegg. Evt. montering av røyksuger.
	Feieluke i kjeller eller loft står åpen og skaper falsk trekk.	Feieluker må alltid være lukket. Utette eller defekte feieluker må skiftes.
	Spjeld/trekkventiler eller dører på ildsteder som ikke er i bruk står åpne og skaper falsk trekk.	Steng spjeld, dører og trekkventiler på ildsteder som ikke er i bruk.
	Åpent hull i pipen etter fjernet ildsted skaper falsk trekk.	Hull må mures igjen.
	Defekt murverk i pipen, f.eks. utetthet rundt rørgjennomføring og/eller ødelagt vegg i røykløp som skaper falsk trekk.	Tett igjen og puss alle sprekker og utettheter.
	For stort tverrsnitt i pipen gir liten eller ingen trekk.	Pipen må rehabiliteres, evt. montering av røyksuger*.
	For lite tverrsnitt, klarer ikke å transportere all røykgass ut	Bytt til et mindre ildsted eller bygg ny pipe med større tverrsnitt. Evt. montering av røyksuger.
	For lav pipe som gir dårlig trekk.	Øk pipehøyden og/eller monter pipehatt/røyksuger*.
Ildstedet ryker inne når det er vind ute	Pipen ligger for lavt i forhold til omkringliggende terreng, bygninger, trær e.l.	Øk pipehøyden og/eller monter pipehatt/røyksuger*.
	Turbulens rundt pipen pga. for flatt tak.	Øk pipehøyden og/eller monter pipehatt/røyksuger*.
Ildstedet varmer for dårlig	Ildstedet får for mye surstoff til forbrenningen pga lekkasje i underkant av ildstedet el. for stor pipetrekk. Vanskelig å regulere forbrenningen og veden brenner fort opp.	Eventuelle lekkasjer må tettes. Trekken kan reduseres ved hjelp av en trekkbegrenser eller evt. spjeld. Obs! En lekkasje på bare 5 cm² er nok til at 30 % av den produserte varmluften forsvinner ”rett i pipa”.
For mye trekk	Røykvenderplaten kan sitte galt.	Kontroller monteringen av røykvenderplaten - se bruksanvisning.
	Hvis du bruker ovnstørket tre, krever dette mindre lufttilførsel enn ved normal brensel.	Skru ned lufttilførselen.
	Tetingslistene ved døren er nedslitte og flate.	Skift ut tetningslistene hvis de er nedslitte, kontakt forhandler.
	Pipen er for stor.	Kontakt feier/ovnsforhandler for ytterligere veiledning.
Glassruten sotes til	Treet er for vått.	Bruk kun tørr fyringsved med en maksimal fuktighet på 20 %.
	Luftventilen er lukket for mye.	Åpne ventilen så det tilføres mer luft til forbrenningen. Ved ilegg av ny ved skal ventiler alltid ha full åpning eller det fyres med døren på gløtt til flammene får tak.
Hvitt glass	Dårlig forbrenning (for lav temperatur i ovnen)	Følg instruksjonene for riktig fyring som beskrevet.
	Feil fyring (fyring med avfallstre, malt tre, impregnert tre, plastlaminat, kryssfiner o.l.)	Fyr utelukkende med ren og tørr ved.
Røyk ut i stuen når døren åpnes	Det oppstår en trykkutjevning i brennkammeret.	Lukk opp ventiler ca 1 min. før døren åpnes - unngå å åpne døren raskt.
	Døren åpnes når det er ild i brennkammeret.	Åpne døren forsiktig og/eller kun ved gløding.
Hvit røyk	Forbrenningstemperaturen er for lav.	Øk lufttilførselen.
	Treet er for fuktig og inneholder vanndamp.	Fyr utelukkende med ren og tørr ved.
Svart eller gråsvart røyk	Ufullstendig forbrenning.	Øk lufttilførselen.

**Elektrisk røykvifte på pipen.*

Kontrollskjema

SJEKKLISTE OG BEKREFTELSE PÅ UTFØRT KONTROLL AV ILDSTEDSMONTERING

Eiendommens adresse	Gnr	Bnr	Tlf	
Eiers navn	Adresse	Postnummer	Sted	
Montørens navn	Adresse	Postnummer	Sted	
Ildstedstype og fabrikk	Effekt i kW	Brenseltype		
Skorstenstype (Eks. tegl, type elementskorsten)		Dimensjon i cm²	Ant. ildsteder på skorstenen	
Installasjonen er kontrollert av	Adresse	Postnummer	Sted	
Kvalifikasjon				

Følgende ble kontrollert av montør under installasjonen:

Kontrollpunkt	**Ja**	**Nei**
Er ildstedet montert etter monteringsanvisning?	❑	❑
Er avstanden til brannmur kontrollert?	❑	❑
Er avstanden til brennbart materiale kontrollert?	❑	❑
Er avstanden til tak kontrollert?	❑	❑
Er det plate under og foran ildstedet?	❑	❑
Tåler gulvet vekten av ildsted med omramming?	❑	❑
Er det feiemuligheter for ildsted og røykrør?	❑	❑
Er ildstedet sikret nok tilførsel av forbrenningsluft via lufteventiler?	❑	❑
Er røykrøret montert i skorstenen etter skorstensprodusentens anvisninger?	❑	❑
Er skorstenen egnet for tilkobling av det aktuelle ildstedet?	❑	❑
Har skorstenen passende dimensjon?	❑	❑
Finnes produktdokumentasjon med monteringsanvisningen på byggeplass?	❑	❑

Installert ....

Sted Dato Montørens signatur

KONTROLLERKLÆRING

Installasjonen er kontrollert ved hjelp av:

Utfylt sjekkliste	❑	❑
Visuell kontroll	❑	❑
Videokamera	❑	❑

Annet: .....

.....

Installasjonen er kontrollert og funnet i orden:

Kontrollert ....

Sted Dato Kontrollørens signatur

Det er en stor fordel at bekreftelse på kontroll av installasjonen finnes. Sørg for at denne siden blir utfylt, og ta vare på den. Dette er et verdipapir for boligen. Husk at huseier plikter å melde fra til kommunen ved brann- og feiervesenet om at ildstedet er montert. Send gjerne en kopi av denne siden til det lokale feiervesen.

INDEX

1. Prior to assembling the insert	**10**
Chimney Draught	10
Air Supply	10
2. Technical Information	**11**
3. Distance to combustible material	**11**
4. Assembly	**11**
Connection of the flue	12
Operational control	12
Painting the surround	12
5. Lighting the fire for the first time	**12**
6. Maintenance	**12**
Cleaning and inspection	12
Ashes	13
Thermotte™	13
Door and glass	13
7. Warranty	**14**
8. Advice on lighting a fire	**14**
Some advice in case of combustion problems	**15**

1. Prior to assembling the insert

All our products are tested according to the latest European requirements and also **to the Norwegian standard NS 3058 and NS 3059,** which include particle tests. However, several European countries have local regulations for installation of fireplaces, which change regularly. It is the responsibility of the client that these regulations are complied with in the country/region where the fireplace is installed. Nordpeis AS is not responsible for incorrect installation.

Important to check
(please note that this list is not exhaustive):

- distance from firebox to combustible/flammable materials
- insulation materials/requirements between fireplace surround and back wall
- size of floor plates in front of fireplace if required
- flue connection between firebox and chimney
- insulation requirements if flue passes through a flammable wall

Chimney Draught
Compared with older models, the clean burning inserts of today put significantly higher demands on the chimney. Even the best insert will not work properly if the chimney does not have the right dimensions or is not in good working order. The draught is mainly controlled by gas temperature, outside temperature, air supply as well as the height and inner diameter of the chimney. The diameter of the chimney should never be less than that of the flue/ chimney collar. For draft requirements at nominal heat output, see technical table

The draught increases when:

- The chimney becomes warmer than the outside air
- The active length of the chimney over the hearth increases
- Good air supply to the combustion

It can be difficult to obtain the right draught conditions in case the chimney is too large relative to the insert, as the chimney does not heat up well enough. In such cases you may want to contact professional for evaluation of possible measures. Draught that is too strong can be controlled with a damper. If necessary, contact a chimney sweeper.

Air Supply
A set for fresh air supply is available as accessory. This will ensure that the air supply to the combustion chamber is less affected by ventilation systems, kitchen fans and other factors which can create a down-draught in the room. In all new construction, we strongly recommend that it is designed and prepared for direct supply of outside air. In older houses, the use of fresh air supply set is also recommended. Insufficient air supply can cause down-draught and thereby low combustion efficiency and the problems that this entails: soot stains on the glass, inefficient use of the wood and a soot deposits in the chimney.

For your own safety, comply with the assembly instructions. All safety distances are minimum distances. Installation of the insert must comply with the current rules and regulations of the country where the product is installed. Nordpeis AS is not responsible for wrongly assembled inserts.

Subject to errors and changes.
For the latest updated version go to www.nordpeis.com.

2. Technical Information

The inserts from Nordpeis all have secondary combustion and are clean burning. The combustion takes place in two phases: first the wood burns and then the gases from the fumes are lit by the hot air. This ensures that these new inserts have minimal emissions of soot particles and un-burnt gases (such as CO) and are thus better for the environment. Clean burning inserts require a small amount of wood in order to obtain a good heat output. Use exclusively clean and dry wood. We recommend seasoned hardwood with a maximum moisture content of 20%.

Material	Sheet steel
Surface treatment	Heat resistant paint
Weight of insert (kg)	120
Draught system	Air vent and ignition air vent controls
Combustion system	Secondary combustion (Clean burn system)
Combustion air consumption (m³/h)	14
Operating range, Clean burn (kW)	4 - 10
Heating area (m²)	60 - 140
Maximum fuel length (cm)	40
Flue outlet	Top and rear
Flue (Ø mm)	Outer* 150
	*Alternative versions exsists due to National requirements
Flue gas temperature at flue connector (°C)	375
Draft at flue connector recommended (Pa)	18 - 25
Data according to EN 13 229	
Area of convection air vent under insert (cm²)	280
Area of convection air vent over insert (cm²)	480
Minimum distance conv. air outlet to ceiling (mm)	380
Nominal heat output (kW)	7
Efficiency (%)	79,5
CO @ 13% O2 (%)	0,09
Flue gas temperature (°C)	323
Draft (Pa)	12
Fuel recommended	Wood logs
Fuel length recommended (cm)	30
Fuel charge (kg)	1,8
Refueling interval (minutes)	53
Opening of the air vent control (%)	100
Operation	Intermittent*

** Intermittent combustion refers to normal use of a fireplace, i.e. new wood is inserted when the previous load has burned down to ember*

Warning: If the requirements for ventilation are NOT complied with, the heating circulation effect will be considerably reduced and overheating can occur.
This can in a worst case scenario cause a fire.

3. Distance to Combustible Material

Firewall
Ensure that the safety distances are respected (FIG 1).

When connecting a steel chimney to the top outlet use the security distances required from the manufacturer.

Important! When placing the insert on a combustible floor, a steel plate of at least 0.7mm must cover the entire floor surface inside the surround. Any flooring made of combustible material, such as linoleum, carpets etc. must be removed from underneath the steel plate.

4. Assembly

The following tools are necessary:
- 10 mm and 17 mm spanner/wrench
- Electrical drill / Phillips screwdriver (for self drilling screws)
- Caulking gun (for the stove cement)

1. Ensure that all loose parts are included (FIG 2):

A. Insert with door.
B. Outlet for fresh air supply connection (accessory).
C. Smoke dome.
D. 4 fasteners with bolts and disks for the dome.
E. 4 legs, 4 adjusting bolts with nuts.
F. 4 bolts with disks for fastening the legs.
G. Heat shield in two parts for the smoke dome with 4 self drilling screws.
H. Lid for flue outlet.
I. Fastening screws with nuts for lid for flue outlet (used with posterior flue outlet connection).
J. Fastening brackets for smoke outlet lid with screw and nut (used with top flue outlet connection).
K. Removable handle.
L. Glove.

The insert expands when in use, and for this reason the surround must NEVER rest on the insert, but have a gap of about 3 mm. The insert must neither rest on the bench plate or against the sides. It is recommended to dry stack the surround in order to adjust the insert prior to perforating the chimney for the flue connection.

2. Carefully lay the insert on its side. Ensure that the transportation padding is put inside the insert

before turning it over, so that the insulating plates in the burn chamber do not fall down and break. Please note that the insulating plates may release coloured dust when touched. Avoid touching the insert with dust on your fingers. Any visible dust on the insert can be brushed off with the glove that is included.

Start with assembling the legs (FIG 3) as follows:

- Fasten the legs on to the insert with a 17 mm spanner/wrench. The legs are placed as shown in the illustration.
- Adjust the legs (FIG 4) to the desired height (X) before returning the insert to an upright position (**do not tilt the insert**). The height varies according to the surround. Regulation of leg height (X) for N-23G: From: 210 mm To: 330 mm.

3. Install the smoke dome (FIG 5). The dome is assembled with 4 fasteners. Use a 10 mm spanner/wrench and the fastening disks and bolts that are included with the insert. The lid for the smoke dome is placed on the top for a posterior connection (FIG 5A) and on the posterior outlet for a top connection (FIG 5B). Use the parts as shown in the illustration.

4. Install the heat shield around the smoke dome (FIG 6). The heat shield comes in two parts that are fastened with 4 self-drilling screws. Fasten the heat shield so that the flue can be connected later.

Connection of the Flue
Please be aware when connecting the 150 mm flue to the smoke dome that the flue is placed outside the flue outlet collar.*Alternative versions exsists due to National requirements.
For the flue connection to the chimney, follow the recommendations from the chimney manufacturer.

Operational Control
When the insert is in an upright position, and **prior to mounting the surround**, control that all functions are easy to manoeuvre and appear satisfactory.

Ignition vent control (bottom right corner)	**Air vent control (bottom left corner)**
Pushed in = closed Pulled out = open	Pushed in = closed Pulled out = open

Removing the self closing mechanism FIG 9
1. Remove the transport safety
2. Open the door and tighten the set screw using a 3mm Allen Key.
3. Carefully push the door upwards
4. Loosen the set screw with the Allen key. The door can now be lowered back into place.

Painting the Surround
It is recommended to use the insert a few times in order to let the varnish harden before any eventual masking and painting. Only use water based breathing paint and a designated masking tape. Carefully remove the tape in order not to damage the varnish.

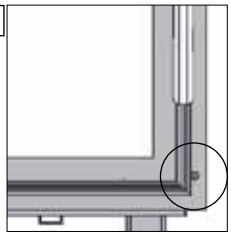
5. Lighting the Fire for the First Time

When the insert is assembled and all instructions have been observed, a fire can be lit.

Take care when inserting logs into the burn chamber, in order not to damage the Thermotte plates. Please note that there might be some humidity in the insulation plates which can result in a slower burn rate the first few times the insert is used. These will be resolved once the humidity has evaporated. Possibly leave the door slightly open the first 2-3 times that the insert is used. **It is advisable to ventilate the room well when firing for the first time as the varnish on the product may release some smoke or smell.** Both the smoke and smell will disappear and are not hazardous.

Lighting a fire
Insert small dry pieces of wood, ignite and ensure that the flames have a good grip of the wood before closing the door. Open the ignition vent control (Fig A) as you close the door. When the flames are stable and the chimney is warm, close the ignition vent control. If it is not closed the insert and chimney may overheat. The air supply is then regulated with the air vent control. (Fig B). NB! If the draught is low after the fire has been lit, additional air supply can be added by opening the ignition vent control.

FIG A



Ignition vent control

FIG B

Air vent control

When there is a glowing layer of ash, new wood logs can be inserted. Pull the hot ember to the front of the combustion chamber when inserting new logs so that the wood is ignited from the front. Keep the door slightly open each time new logs are inserted so that the flames get established. The fire should burn with bright and lively flames.

Using the insert with low combustion effect and firing around the clock increase pollution as well as the risk for a fire in the chimney. Never allow the insert or flue to become glowing red. Turn off the air vent control should this happen. Regulation of the air vent

control takes some experience, but after a little while a natural rhythm for the fire will be found.

IMPORTANT! Always remember to open the air vent control (preferably also the door) before new wood logs are inserted into a hot burn chamber. Let the flames get a good grip on the wood before the air control setting is reduced.

When the draught in the chimney is low and the vent is closed, the gas from the firewood can be ignited with a bang. This can cause damages to the product as well as the immediate environment.

6. Maintenance

Cleaning and Inspection
The insert should be inspected thoroughly and cleaned at least once per season (possibly in combination with the sweeping of the chimney and chimney pipes). Ensure that all joints are tight and that the gaskets are rightly positioned. Exchange any gaskets that are worn or deformed.

Remember that the insert must always be cold when inspected.

Ashes
The ashes should be removed at regular intervals. Be aware that the ashes can contain hot ember even several days after the fire is finished. Use a container of non-combustible material to remove the ashes. It is recommended to leave a layer of ashes in the bottom as this further insulates the burn chamber. Take care with the Thermotte plates when the ashes are removed, particularly when using an ash shovel, so as not to damage them.

Thermotte™
These insulating plates in the burn chamber (FIG 7) contribute to a high combustion temperature, which leads to cleaner combustion of the wood and a higher rate of efficiency. Any fissures in the plates will not reduce their insulation efficiency.
If new plates are needed, contact your dealer.
In case it is necessary to take out the insulation plates, this is done in following order.

A. Side plate
B. Side plate
C. Part of bottom plate
D. Part of bottom plate
E. Internal top plate*

** When changing the internal top plate the smoke baffle must be unscrewed and removed.*

Please note: Wood logs that are too long can cause additional strain and crack the plates, due to the tension created between the side plates.

Please also note that the Thermotte plates may release coloured dust when touched. Avoid touching any cast iron parts with dust on your fingers. Any visible dust on cast iron can be brushed off with the glove that is included.

Door and Glass
Should there be any soot on the glass it may be necessary to clean it. Use dedicated glass cleaner, as other detergents may damage the glass. (NB! Be careful, even dedicated glass cleaner can damage the varnish on the door frame and gaskets). A good advice for cleaning the glass is to use a damp cloth or kitchen roll paper and apply some ash from the burn chamber. Rub around the ash on the glass and finish off with a piece of clean and damp kitchen roll paper. NB! Only clean when the glass is cold.

Check regularly that the transition between the glass and the door is completely tight. Possibly tighten the screws that hold the glass in place - but not too hard, as this can cause the glass to crack.
Periodically, it may be necessary to change the gaskets on the door to ensure that the burn chamber is air tight and working optimally. These gaskets can be bought as a set, usually including ceramic glue.

In order to unhinge the door (FIG 8), do as follows:
Remove the transportation safety device (A) that is fastened in the upper door hinge, in case it is still in place. Open the door and tighten carefully the little Allen screw (B) that is on the inside of the door, just above the lower hinge. Hold the door and carefully press the top of the door towards the top of the door frame simultaneously as the lower part is pulled away from the door frame. Lower the door until the upper hinge releases from the door frame. Remember to loosen the Allen screw again when the door is put back on. This will release the inner bolt in the hinge so that this will fall in place.

Recycling of the ceramic glass
Ceramic glass cannot be recycled. Old glass, breakage or otherwise unusable ceramic glass, must be discarded as residual waste. Ceramic glass has a

higher melting temperature, and can therefore not be recycled together with glass. In case it would be mixed with ordinary glass, it would damage the raw material and could, in worst case end the recycling of glass. It is an important contribution to the environment to ensure that ceramic glass does not end up with the recycling of ordinary glass.

Packaging Recycle
The packaging accompanying the product should be recycled according to national regulations.

7. Warranty

For detailed description of the warranty conditions see the enclosed warranty card or visit our website www.nordpeis.com

The **CE mark** is placed on the side of the insert.

8. Advice on lighting a fire

The best way to light a fire is with the use of lightening briquettes and dry kindling wood. Newspapers cause a lot of ashes and the ink is damaging for the environment. Advertising flyers, magazines, milk cartons and similar are not suitable for lighting a fire. Good air supply is important at ignition. When the flue is hot the draught increases and door can be closed.

Warning NEVER use a lighting fuel such as petrol, karosine, alcohol or similar for lighting a fire. This could cause injury to you as well as damaging the product.

Use clean and dry wood with a maximum moisture content of 20% and minimum 16%. The wood logs should dry for a minimum of 6 months after it is cut. Humid wood requires a lot of air for the combustion, as extra energy/heat is required for drying the humid wood and heat effect is therefore minimal. In addition this creates soot in the chimney with the risk of creosote and chimney fire.

Storing of wood
In order to ensure that the wood is dry, the tree should be cut in winter and then stored during the summer, under roof and in a location with adequate ventilation. The wood pile must never be covered by a tarpaulin which is lying against the ground as the tarpaulin will then act as a sealed lid that will prevent the wood from drying. Always keep a small amount of wood indoors for a few days before use so that moisture in the surface of the wood can evaporate.

Firing
Not enough air to the combustion may cause the glass to soot. Hence, supply the fire with air just after the wood is added, so that the flames and gases in the combustion chamber are properly burnt off. Open the air vent and have the door slightly ajar in order for the flames to establish properly on the wood.

Note that the air supply for the combustion also can be too large and cause an uncontrollable fire that very quickly heat up the whole combustion chamber to an extremely high temperature (when firing with a closed or nearly closed door). For this reason you should never fill the combustion chamber completely with wood.

It is recommended to keep an even fire with a small amount of wood. Too many logs put on hot ember, may result in combustion air starvation, and the gases will be released unburnt. For this reason it is important to increase the air supply just after adding the logs.

Choice of fuel
All types of wood, such as birch, beech, oak, elm, ash and fruit trees, can be used as fuel in the insert. Wood species have different degrees of density - the more dense the wood is, the higher the energy value. Beech, oak and birch has the highest density.

Attention! We do not recommend using fuel briquettes/ compact wood in our products. Use of such fuel may cause the product to overheat and exceed the temperatures determined safe. Burning briquettes/ compact wood is at your own risk and only small amounts (max 1/3 of normal load) should be used for each load.

Warning
NEVER use impregnated wood, painted wood, plywood, chipboard, rubbish, milk cartons, printed material or similar. If any of these items are used as fuel the warranty is invalid.

Common to these materials is that they during combustion can form hydrochloric acid and heavy metals that are harmful to the environment, you and the insert. Hydrochloric acid can also corrode the steel in the chimney or masonry in a masonry chimney. Also, avoid firing with bark, sawdust or other extremely fine wood, apart from when lighting a fire. This form of fuel can easily cause a flashover that can lead to temperatures that are too high.

Warning Make sure the insert is not overheated - it can cause irreparable damage to the product. Such damage is not covered by the warranty.

Source “Håndbok, effektiv og miljøvennlig vedfyring” by Edvard Karlsvik SINTEF Energy Research AS and Heikki Oravainen, VTT.
http//www.eufirewood.info

Some advice in case of combustion problems

Error	Explanation	Solution
No draught	The chimney is blocked.	Contact a chimney sweeper / dealer for more information or clean the flue, smoke baffle and burn chamber.
	The flue is sooty or there is accumulated soot on the smoke baffle.	
	The smoke baffle is wrongly positioned.	Verify the assembly of the smoke baffle - see assembly instructions.
The insert release smoke when lighting the fire and during combustion	Downdraught in the room caused by no draught, that the house is too “air tight”.	Light the fire with an open window. If this helps, more/bigger vents must be installed in the room.
	Downdraught in the room – caused by extractor and/or central ventilation system that pulls too much air out of the room.	Turn off/regulate extractor and/or other ventilation. If this helps, more vents must be installed.
	The flues from two fireplaces/stoves are connected to the same chimney at the same height.	One flue must be repositioned. The height difference of the two flue pipes must be of at least 30 cm.
	The flue is in a declining position from the smoke dome to the chimney.	The flue must be moved so that there is an inclination of at least 10º from smoke dome to chimney. Possibly install a smoke suction device*.
	The flue is too far into the chimney.	The flue must be reconnected so that it does not enter into the chimney but ends 5 mm before the chimney inner wall. Possibly install a smoke suction device*.
	Soot hatch in the basement or attic that is open and thus creating a false draught.	Soot hatches must always be closed. Hatches that are not tight or are defected must be changed.
	Damper/top draught vents or doors on fireplaces that are not in use are open and create a false draught.	Close damper, doors and top draught vents on fireplaces that are not in use.
	An open hole in the chimney after that a fireplace has been removed, thus creating a false draught.	Holes must be completely sealed off with masonry.
	Defect masonry in the chimney, e.g. it is not airtight around the flue pipe entry and/or broken partition inside the chimney creating a false draught.	Seal and plaster all cracks and sites that are not tight.
	The cross-section in the chimney is too large which results in no or very low draught.	The chimney must be refitted, possibly install a smoke suction device*.
	The cross-section in the chimney is too small and the chimney cannot carry out all the smoke.	Change to a smaller fireplace or build new chimney with a larger cross section. Possibly install a smoke suction device*.
	The chimney is too low and hence a poor draught.	Increase the height of the chimney and/or install a chimney cap/ smoke suction device*.
The fireplace releases smoke inside when it is windy outside.	The chimney is too low in relationship to the surrounding terrain, buildings, trees etc.	Increase the height of the chimney and/or install a chimney cap/ smoke suction device*.
	Turbulence around the chimney due to the roof being too flat.	Increase the height of the chimney and/or install a chimney cap/ smoke suction device*.
The fireplace does not heat sufficiently.	The fireplace combustion receives too much oxygen due to a leakage under the lower border of the insert or too strong chimney draught. Difficult to regulate the combustion and the wood burn up too quickly.	Any possible leakage must be sealed off. A draught regulator or possibly a damper can reduce the chimney draught. NB! A leakage of only 5 cm2 is enough for 30% of the heated air to disappear.
Too much draught	The smoke buffer is wrongly positioned.	Verify the positioning of the smoke buffer – see assembly instructions.
	In case of using oven-dried wood, this requires less air supply than when using normal wood.	Turn down the air supply.
	The gaskets around the door are worn and totally flat.	Replace the gaskets, contact your dealer.
	The chimney is too large.	Contact chimneysweeper or other professional for more details.
The glass is sooty	The wood is too wet.	Only use dry wood with a humidity of maximum 20%.
	The air vent control is closed too tightly.	Open the air vent control to add air to the combustion. When new wood logs are inserted all vent controls should be completely opened or the door slightly opened until the flames have a good take on the wood.
White glass	Bad combustion (the temperature is too low).	Follow the guidelines in this user guide for correct combustion.
	Using wrong material for combustion (such as: painted or impregnated wood, plastic laminate, plywood etc).	Ensure to use only dry and clean wood.
Smoke is released when the door is opened	A levelling out of pressure occurs in the burn chamber.	Open the air vent control for about 1 min before opening the door – avoid opening the door too quickly.
	The door is opened when there is a fire in the burn chamber.	Open the door carefully and/or only when there is hot ember.
White smoke	The combustion temperature is too low.	Increase the air supply.
	The wood is humid and contains water damp.	Ensure to use only dry and clean wood.
Black or grey/ black smoke	Insufficient combustion.	Increase the air supply.

*Electric top chimney fan

INNEHÅLL

1. Innan du installerar insatsen 16
- Installation och kontroll före användning 16
- Skorstensdrag 16
- Lufttillförsel 16
- Krav på eldstadsplan 16

2. Teknisk information 17

3. Säkerhetsavstånd 17

4. Montering 17
- Montering av rökrör 18
- Funktionskontroll 18

5. Första tändning 18

6. Underhåll 19
- Rengöring och inspektion 19
- Aska 19
- Thermotte™ 19
- Dörr och glas 19

7. Garanti 20

8. Eldningstips 20

Råd och tips vid förbränningsproblem 21

1. Innan du installerar insatsen

Installation och kontroll före användning
Rådfråga alltid behörig Skorstensfejaremästare eller Sakkunnig Brand före installation. Du som byggherre är skyldig att göra en bygganmälan till kommunens byggnadsnämnd senast tre veckor innan installationen får utförs. Det rekomenderas att använda kvalificerad sakkunnig vid installation av en ny eldstad. Fastighetsägaren ansvarar själv för att alla säkerhetskrav enligt gällande regler följs. Efter installation skall alltid Skorstensfejaremästare eller Sakkunnig Brand besiktiga installationen innan du får börja elda. Detta gäller oavsett om du installerat produktet till en befintlig eller ny skorsten. Fastighetsägaren ansvarar för att detta blir gjort. Kvalificerade kontrollanter är Skorstenfejarmästare eller certifierad Sakkunnig Brand. Kontrollen bör också dokumenteras skriftligt. Den lokala sotarmyndigheten ska informeras, om installationen leder till att sotningsbehovet förändras.

Skorstensdrag
Jämfört med äldre eldstäder ställer dagens moderna eldstäder betydligt större krav på skorstenen. Om skorstenen inte har rätt mått eller är i gott skick spelar det ingen roll hur bra eldstaden är. Dragkraften beror huvudsakligen på rökgasens temperatur, utomhustemperatur, lufttillförsel samt skorstenens längd och invändig diameter. Rekommenderad skorstenslängd är minst 4 meter ovanför rökinföringen, med en diameter på 150-200 mm. Skorstenens diameter skall aldrig vara mindre än ingångshålet till skorstenen/rökröret. Vid nominell effekt ska det vara ett undertryck som beskriven i teknisk tabell.

Draget ökar när:
- skorstenen blir varmare än utomhusluften
- Skorstenens aktiva längd över eldstaden ökas
- Lufttillförseln till förbränningen är god

Om skorstenen är överdimensionerad i förhållande till eldstaden kan det också bli svårt att få bra drag, eftersom skorstenen inte värms upp tillräckligt. I sådana fall kanske du vill kontakta sakkunnig personal för utvärdering av möjliga åtgärder. För kraftigt drag kan begränsas med en dragbegränsare. Eldstaden är typ testad och måste anslutas till skorstenar som är utformade för rökgastemperatur som anges i Reklamation. Om det behövs, samråda i förväg med en sotare.

Lufttillförsel
Set för uteluftstillförsel kan köpas som tillbehör och vill försäkra att luft tillförseln blir mindre påverkad av ventilationsinstallationer, köksfläktar och andra förhållanden som kan skapa undertryck i rummet. Vi rekommenderar starkt att tillförseln av förbränningsluft utifrån projekteras och säkerställs i alla nybyggnader. Vi rekommenderar även set för uteluftstillförsel för äldre hus. Otillräcklig tillförsel av luft utifrån leder till undertryck i rummet där produktet placeras. Detta ger dålig förbränning, som i sin tur kan leda till problem som att glas och skorsten sotas ned eller att veden brinner sämre.

Krav på eldstadsplan
Det krävs 30 cm eldstadsplan framför produktet och 100 mm utmed vardera sida om golvet är av brännbart material.

För din egen säkerhet, följ monteringsanvisningarna. Alla säkerhetsavstånd är minimiavstånd. Installation av eldstäder ska dessutom utföras i enlighet med varje enskilt lands lagar och föreskrifter. Nordpeis AS är inte ansvarigt om eldstaden monterats fel.

Vi reserverar oss för tryckfel och ändringar. På vår hemsida, www.nordpeis.se, finns senast uppdaterade version.

2. Teknisk information
Nordpeis insatser har sekundärförbränning är renbrännande. Vid sekundärförbränning sker förbränningen i två steg: Först brinner veden, sedan antänds rökgaserna av den förvärmda luften. Det gör att du behöver mindre vedmängd för att uppnå samma värmeeffekt, och att eldstaden ger minimalt utsläpp av sotpartiklar och oförbrända gaser (t.ex. CO). Elda endast med ren och torr ved. Trä räknas som förnybar resurs/biobränsle.

Material	Stål
Ytbehandling	Lack
Vikt (kg)	120
Dragsystem	Tändventil och eldningsventil
Förbränningssystem	Sekundärförbränning (ren förbränning)
Luftbehov m³/h	14
Användbart effektområde (kW)	4 - 10
Uppvärmningsyta (m²)	60 - 140
Vedlängd max (cm)	40
Rökuttag	Topp- och sidouttag
Rökrör (Ø mm)	Invändig 150
Temperatur rökgas v/ rökstos (°C)	375
Anbefalt drag vid rökstos (Pa)	18 - 25
Data ihht til EN 13 229	
Min. areal inluft under insats (cm²)	280
Min.areal utluft över insats (cm²)	480
Minsta avstånd från utluftskanal till tak (mm)	380
Nom. Effekt (kW)	7
Energieffektivitet (%)	79,5
CO % @ 13% O_2 (%)	0,09
Rökgastemperatur (°C)	323
Drag (Pa)	12
Bränsle	Ren ved
Max vedlängd (cm)	30
Nom. vedmängd (kg)	1,8
Påfyllningsintervall (min)	53
Öppning av luftventil (%)	100
Driftsform*	Intermittent*

** Intermittent förbränning avser här normal användning av en eldstad, dvs att det läggs in ny ved när den förra har brunnit ner till glöd.*

Varning! Om kravet på ventiler INTE uppfylls minskar effekten av värmecirkulationen, vilket kan leda till överhettning.
I värsta fall kan detta leda till brand.

3. Säkerhetsavstånd

Brandmur
Kontrollera att angivna säkerhetsavstånd följs (FIG1)

Brandmurslängder som visas i FIG 1 är minimikrav i enlighet med godkända säkerhetsavstånd, så länge eldstaden är placerade enligt ritningen.

Vid toppmontering till stålskorsten, se tillverkarens monteringsanvisning. Följ de säkerhetsavstånd som krävs vid montering av stålskorsten. Brandmurens höjd och bredd X kommer att variera beroende på omramningen.

VIKTIGT! Om insatsen placeras på golv av brännbart material måste HELA golvet i omramningen täckas av en stålplatta med en tjocklek på minst 0,7 mm.
Golvbeläggning som heltäckningsmatta, nålfilt eller liknande måste tas bort under stålplattan.

4. Montering

Följande verktyg behövs:
- 10 mm och 17 mm fast nyckel/hylsnyckel
- Borrmaskin/stjärnskruvmejsel (för självborrande skruvar)
- Fogpistol (till pannkittet)

1. Kontrollera att alla lösa delar finns med (fig. 2):
A. Insats med dörr
B. Uttag för anslutning av friskluftsset (tillbehör)
C. Rökklocka
D. 4 fästkonsoler med skruvar och brickor till rökklocka
E. 4 ben med justerskruvar och låsmutter
F. 4 fästskruvar med brickor till ben
G. Tvådelad värmesköld med 4 självborrande skruvar
H. Lock till rökuttag
I. Fästskruvar med mutter för lock till rökuttag (används vid bakmontering till skorsten)
J. Fäste för lock till rökuttag med skruv och mutter (används vid toppmontering till skorsten)
K. Löst handtag till eldingsventil
L. Handske

Då insatsen utvidgas under eldning får omramningen INTE vila på insatsen, utan måste ha en avstånd på ca 3 mm. Insatsen får inte heller vila på omramningen, vare sig i nedankant eller längs sidorna. Det rekommenderas att först provmontera omramningen utan att limma, för att hitta rätt höjd och läge i förhållande till ingångshålet i skorstenen.

2. Lägg försiktigt ned insatsen på sidan. Kontrollera att transportskyddet lagts tillbaka i insatsen innan du vänder den. I annat fall kan isolationsplattorna

i brännkammaren ramla ned och brytas. Var uppmärksam på att plattorna kan vara täckta med damm som är olämpligt att få på utvändiga delar. Den medföljande handsken kan användas för att borsta bort eventuellt synligt damm.

Börja med att montera benen (fig. 3):

- Dra åt skruvarna i insatsen med en 17 mm fast nyckel/hylsnyckel. Placera benen enligt bilden.
- Justera benlängden med justerskruvarna (fig. 4) (**X**) till önskad längd innan du lyfter (**tippa den inte!**) upp insatsen i upprätt läge. Benlängden bestäms av omramningen.
- Reglering av benlängden (X) för N-23G
  Från: 210 mm **Till**: 330 mm

3. Montering av rökklocka (fig. 5). Rökklockan monteras med fyra fästen. Använd en 10 mm fast nyckel/hylsnyckel och medföljande brickor och skruvar.
Locket på rökklockan monteras upptill för bakmontering (fig. 5A) och baktill för toppmontering (fig. 5B) till skorstenen. Använd de delar som visas i bilden.

4. Montering av värmesköld runt rökklockan (fig. 6)**.** Värmeskölden levereras i två delar. Dessa monteras ihop med 4 självborrande skruvar. Fäst värmeskölden så att urtaget för rökröret passar.

Montering av rökrör
Observera vid montering av rökrör med diameter 150 mm att det ska placeras utanpå rökklockans stos. Använd pannkitt i skarvarna. *För rökinföring etc. – följ anvisningarna från skorstensleverantören.*

Funktionskontroll
Kontrollera att insatsen fungerar efter att den ställts upp, **innan den muras in**.

Tändventil (nedtill till höger)	**Eldningsventil (nedtill till vänster)**
Intryckt = stängd Utdragen = öppen	Intryckt = stängd Utdragen = öppen

Att ta bort självstägningsmekanismen FIG 9
1. Ta bort transportsäkringen
2. Öppna dörren och stram til set skruven med en 3mm umbrakonyckel.
3. Lyft dörren forsiktigt uppåt
4. Lossna setskruven med umbrako og släpp dörren varsamt ned igjän.

Målning av omramningen
Vi rekommenderar att du använder kaminen några gånger för att härda lacken innan du använder maskeringstejp eller målar omramningen. Använd endast vattenbaserad, diffusionsöppen färg och tejp ämnad för maskering. Avlägsna tejpen försiktigt för att inte skada lacken.

5. Första tändning

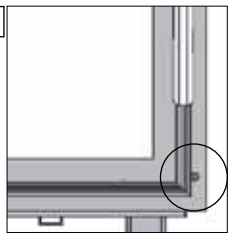
När produktet är på plats och du kontrollerat att alla föreskrifter följs kan du tända i produktet.

Undvik kraftiga stötar när du lägger in ved i brännkammaren så isolationplattorna inte skadas. Var uppmärksam på att fukt i isolationsplattorna kan ge en trög förbränning under de första eldningarna med produktet. Detta problem försvinner när fukten avdunstat. Elda eventuellt med dörren på glänt de 2-3 första gångerna.

Vi rekommenderar också att du vädrar ordentligt första gången du eldar i produktet, eftersom lacken på produktet kommer att avge rök och lukt. Denna rök och lukt är inte farlig, och kommer att försvinna.

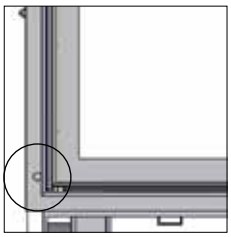
Upptändning
Lägg in torr småved, tänd upp och låt det börja brinna ordentligt i veden innan du stänger kamindörren. Öppna tändventilen innan du stänger kamindörren (fig. A). När det brinner ordentligt och skorstenen blivit varm stänger du tändventilen. I annat fall kan insatsen och skorstenen överhettas. Justera sedan lufttillförseln med eldningsventilen (fig. B). Obs! Vid dåligt drag i skorstenen kan extra luft tillföras genom att öppne tändventilen även under eldning.

FIG A



Tändventil

FIG B



Eldningsventil

När ett glödande kollager bildats och flammorna dött ut så kan du lägga in ny ved. När du lägger in ny ved måste du tänka på att dra fram glöden, så att den nya veden kan tändas framifrån. Dörren skall stå på glänt varje gång du lagt in mer ved, tills elden tar sig ordentligt. Det ska brinna med friska, livliga lågor.

Mycket låg förbränningseffekt och försök till snåleldning är skadligt, ger mer föroreningar och ökar risken för soteld. Elda aldrig så att produktet eller rören blir rödglödgade. Stäng eldningsventilen om detta inträffar. Det krävs lite erfarenhet för att reglera luftventilen. När du har använt produktet ett tag kommer du att hitta en naturlig rytm.

VIKTIGT! Öppna alltid eldningsventilen och dörren när du lägger in mer ved i varm brännkammare. Vänta tills veden börjar brinna ordentligt innan du minskar draget.

Om det är lågt tryck i skorstenen och ventilerna är stängda kan det resultera i en hastig gasantändning som riskerar att orsaka skada på produktet eller omgivningen.

6. Underhåll

Rengöring och inspektion
Produktet bör inspekteras och rengöras grundligt minst en gång per eldningssäsong, gärna i samband med att skorstenen och rören sotas. Kontrollera att alla anslutningar är täta och att packningar sitter korrekt. Packningar som är slitna eller deformerade ska bytas. Tänk på att produktet ska vara kall när du inspekterar den.

Aska
Askan bör tömmas med jämna mellanrum. Tänk på att askan kan innehålla glöd, även om det är flera dygn sedan elden slocknade. Använd en eldsäker behållare till askan. Vi rekommenderar att du låter ett lager aska ligga i botten, det hjälper till att isolera brännkammaren. OBS! Var försiktig med isolationsplattorna när du tömmer aska, särskilt om du använder askspade.

Thermotte™(isoleringsplattor)
De värmeisolerande plattorna i brännkammaren bidrar till att ge en hög förbränningstemperatur, bättre avgasning av veden samt högre verkningsgrad i kaminen. Eventuella sprickor i plattorna påverkar inte isolationen negativt. Om plattorna behöver bytas ut, ta kontakt med din återförsäljare.
Plattorna demonteras enligt nedanstående numrering:

A. Sidoplatta
B. Sidoplatta
C. Del av bottenplatta
D. Del av bottenplatta
E. Inre topplatta

**Vid utbyte av inre topplatta måste rökvändarplattan skruvas ut.*

Observera: Eldning med för lång ved orsakar extra belastning som kan leda till att plattorna knäcks, eftersom veden ligger spänd mellan sidoplattorna.

Var uppmärksam på at Thermotte plattorna kan avge färgat damm när de berörs. Undgå att ta på gjutjärnet med damm på fingrarna. Den medföljande handsken kan användas för att borsta bort eventuellt synligt damm.

Dörr och glas
Om glasrutan är sotig, kan det vara nödvändigt att putsa/rengöra glaset. Använd glasputs som är tillämpat åt detta (OBS! var försiktig, glasputs kan skada lacken på dörrkarmen). Används andra rengöringsmedel kan detta skada glaset. Det bästa sättet att rengöra är att använda en fuktig trasa eller kökspapper och ta på lite sot från brännkammaren. Gnid askan på glaset och avsluta med att torka med ett rent och fuktigt kökspapper. OBS! Glaset får bara göras rent när glaset är kall.

Kontrollera regelmässigt att övergången mellan glaset och dörren är helt tätt. Strama eventuellt till skruvarna som håller glaset på plats - men inte för hårt, då detta kan medföra att glaset spricker.

Med jämna mellanrum kan det vara nödvändigt att byta ut tätningslisterna på dörren för at försäkra att produktet förblir tät och fungerar optimalt. Tätningar köps som set (keramiskt lim medföljer).

Gör så här för att lyfta av kamindörren (fig. 8):
Ta bort transportsäkringen (A) som sitter i det övre gångjärnet, om den fortfarande sitter fast. Öppna dörren och spänn försiktigt den lilla sexkantskruven (B) på dörrens insida, rakt över dörrens nedre gångjärn. Detta avaktiverar självstängningsfunktionen. Håll i dörren och tryck försiktigt upp den mot ramen, samtidigt som du drar av den nedre delen av dörren från karmen. Sänk ned dörren tills det övre gångjärnet släpper från dörrens karm.

Återvinning av glas
Eldfast glas inte kan återvinnas. Alt gammalt glas, bräckage eller annat oanvändbart eldfast glas, måste kastas som restavfall. Eldfast glas har högre smälttemperatur, och kan därför inte återvinnas tillsammans med använda glas förpackningar. Skulle detta blandas med vanligt glas, skadads råvaran och återvinning av glas kan i värsta fall upphöra. När du ser till att eldfast glas inte hamnar tillsammans med återvinningen av glas, är det ett viktigt bidrag till miljön.

Återvinning av förpackningar
Förpackningen som medföljer produkten skall återvinnas efter gällande nationella bestämmelser.

7. Garanti

För detaljerad beskrivning av våra garanti regler, se bifogat garantikort eller besök vår hemsida www.nordpeis.se

CE-märkningen finns på sidan av insatsen.

8. Eldningstips

Det bästa sättet att tända upp i en eldstad är att använda tändbriketter och finkluven ved. Tidningar ger mycket aska och trycksvärtan är inte bra för miljön. Reklam, tidskrifter, mjölkkartonger och liknande är inte lämpliga att använda vid upptändning. Det är viktigt med god lufttillförsel vid upptändningen. När skorstenen blir varm så ökas trycket och dörren/ upptändninsventilen kan stängas.

Varning! Använd ALDRIG tändvätska som bensin, paraffin, rödsprit eller liknande för att tända. Du kan skada dig själv och produkten.

Använd alltid ren och torr ved med en fukthalt på max 20% / min 16%. Veden bör torka minst ett halvår efter huggning. Fuktig ved förbrukar mycket luft vid förbränningen, eftersom det går åt extra energi/värme för att torka den fuktiga veden. Detta ger mindre värme avgivning till omgivningen samtidigt som det leder till sotbildning på glaset och i skorstenen, med risk för blanksot och soteld.

Förvaring av ved

För att säkerställa att veden är torr, bör trädet fällas på vintern och lagras under sommaren under tak på en plats med bra utluftning. Vedstacken bör aldrig täckas av en presenning som ligger på marken, eftersom presenningen kommer att fungera som ett tätningslock vilket kommer förhindra veden från att torka. Ha alltid en liten mängd ved inomhus i några dagar före användning, så att fukt i vedens yta kan avdunsta.

Eldning

För lite luft kan medföra sotiga glas. Tillför därför luft till elden precis efter bränsle läggs på, så att det finns lågor i förbränningskammaren och gaserna förbränns. Öppna tändventilen/eldningsventilen eller lämna dörren lite på glänt tills elden har tagit sig ordentligt.

Notera att för stor lufttillförsel till förbränningen ger en okontrollerbar låga, som snabbt värmer upp hela eldstaden till en extremt hög temperatur (gäller vid eldning med stängd eller nästan stängd dörr). Fyll därför aldrig förbränningskammaren helt med ved.

Val av bränsle

Alla typer av trä som björk, bok, ek, alm, ask och fruktträd kan användas som bränsle i insatsen. Träslag har olika grader av hårdhet - ju högre hårdhetsgrad veden har, desto högre energivärde. Bok, ek och björk har den högsta hårdhetsgraden.

OBS! Vi rekommenderar inte användning av briketter/ kompaktved i våra förbränningskammare, eftersom dessa produkter kan utveckla avsevärt högre temperatur än förbränningskammaren tål. Briketter/ kompaktved används på egen risk och kan orsaka att garantin bortfaller.

Varning! Elda ALDRIG med impregnerat trä, målat trä, plastlaminat, kryssfaner, spånplattor, avfall, mjölkkartonger, trycksaker eller liknande. Vid användning av dessa material upphör garantin att gälla eftersom de kan avge dioxin gaser som skadar eldstaden när de förbränns..

Gemensamt för dessa material är att vid förbränning kan det bildas saltsyra och tungmetaller som är skadliga för miljön, dig och din eldstad. Saltsyra kan också angripa stålet i skorstenen eller murverket i en murad skorsten. Undvik också eldning av bark, sågspån eller annan mycket findelad ved förutom vid upptändning. Denna form av bränsle får lätt övertändning vilket kan resultera i en för hög effekt.

Varning:Se till att produkten inte blir överhettad - det kan orsaka oreparerbara skador på eldstaden. Sådana skador täcks inte av garantin.

Källa: “Håndbok, effektiv og miljøvennlig vedfyring” av Edvard Karlsvik SINTEF Energiforskning AS och Heikki Oravainen, VTT. http://www.eufirewood.info

Råd och tips vid förbränningsproblem

Fel	Förklaring	Åtgärd
Dåligt drag	Skorstenen igensatt.	Kontakta sotare/kaminåterförsäljaren för mer information, eller rengör rökrör och brännkammare.
	Rökröret är igensotat, eller sotansamling på vändarplattorna.	
	Rökvändarplattan kan vara felplacerad.	
Eldstaden ryker under upptändning och användning	Undertryck i rummet som eldstaden står i; för dåligt drag, huset är för tätt.	Kontrollera genom att tända med ett öppet fönster i rummet. Om detta hjälper måste du installera fler/större ventiler.
	Undertryck i rummet – köksfläkten och/eller central ventilationsanläggning drar ut för mycket luft ur rummet.	Slå av/justera köksfläkten och/eller annan ventilation. Hjälper detta måste du sätta in fler ventiler i rummet.
	Rökrör från två eldstäder är anslutna till skorstenen i samma höjd.	Gör om monteringen. Det måste vara en höjdskillnad på minst 30 cm mellan rökrören.
	Rökröret lutar nedåt.	Flytta rökröret så att det får en stigande lutning på minst 10 grader från eldstaden till skorstenen. Montera ev. röksug.
	Rökröret sticker in för långt i skorstenen.	Montera om rökröret. Det ska sluta 5 mm före skorstenens innervägg. Montera ev. röksug.
	Sotlucka i källare eller på vind står öppen och skapar falskdrag.	Sotluckor ska alltid vara stängda. Otäta eller trasiga sotluckor måste bytas.
	Spjäll/dragventiler eller eldstadsdörrar som inte används står öppna och skapar falskdrag.	Stäng spjäll, luckor och dragventiler på eldstäder som inte används.
	Öppet hål i skorstenen eller borttagna eldstäder skapar falskdrag.	Hålet måste muras igen.
	Defekt murverk i skorstenen, t.ex. otäthet runt rörgenomföring och/eller förstörd skiljevägg i skorstenen skapar falskdrag.	Täta och putsa alla sprickor och otätheter.
	För stort tvärsnitt i skorstenen ger dåligt eller inget drag.	Skorstenen måste korrigeras, montera ev. röksug.
	För litet tvärsnitt, all rökgas kan inte transporteras ut.	Byt till en mindre eldstad eller bygg ny skorsten med större tvärsnitt. Montera ev. röksug.
	För kort skorsten ger dåligt drag.	Förläng skorstenen.
Eldstaden ryker in när det blåser ute	Skorstenen ligger för lågt i förhållande till omkringliggande terräng, byggnader, träd eller liknande.	Förläng skorstenen. Montera ev. skorstenshatt eller röksug.
	Turbulens runt skorstenen pga. att taket är för plant.	Förläng skorstenen och/eller montera skorstenshatt.
Eldstaden värmer för dåligt	Eldstaden får för mycket syre till förbränningen pga. läckage i underkanten av eldstaden eller för stort skorstensdrag; svårt att reglera förbränning, veden brinner upp fort.	Täta eventuella läckor. Skorstensdraget kan reduceras med hjälp av tryckbegränsare eller spjäll. OBS! Ett läckage på bara 5 cm² räcker för att 30 % av den producerade varmluften ska försvinna rätt upp i skorstenen.
För kraftigt drag	Rökvändarplattan kan vara felplacerad.	Kontrollera monteringen av rökvändarplattan, se bruksanvisningen.
	Om du använder ugnstorr ved krävs mindre lufttillförsel än för normalt bränsle.	Minska lufttillförseln.
	Tätningarna vid kamindörren är nedslitna och platta.	Kontrollera tätningarna. Om de är nedslitna måste du byta dem, se bruksanvisningen.
	Skorstensröret är för stort.	Kontakta sotaren/kaminåterförsäljaren för mer information.
Glasrutan sotar igen	Veden är fuktig.	Du bör bara använda torr vad med en maximal fuktighet på 20 %.
	Luftventilen är för stängd.	Öppna luftventilen för att tillföra mer luft till förbränningen.
Vitt glas	Dålig förbränning (för låg temperatur i kaminen).	Följ anvisningarna i den här handboken för att elda rätt.
	Felaktig eldning (eldning med avfallsved, målat trä, impregnerat trä, plastlaminat, kryssfaner osv).	Använd rent och torrt bränsle.
Det ryker ut i rummet när kamindörren öppnas	Det uppstår en tryckutjämning i brännkammaren.	Öppna luftventilen cirka 1 minut innan du öppnar kamindörren. Öppna inte kamindörren för snabbt.
	Kamindörren öppnas när det brinner i brännkammaren.	Öppna bara kamindörren när det glöder.
Vit rök	För låg förbränningstemperatur.	Öka lufttillförseln.
	Veden är för fuktig och innehåller vattenånga.	Använd rent och torrt bränsle.
Svart eller gråsvart rök	Ofullständig förbränning.	Öka lufttillförseln.

SISÄLLYS

1. Ennen kuin asennat takkasydämen 22
Asennus ja tarkastus ennen käyttöä 22
Savupiipun veto 22
Ilman saanti 22
Vaatimukset lattian suojalevylle 23

2. Tekniset tiedot 23

3. Suojaetäisyys 23

4. Asennus 23
Savuputken asentaminen 24
Toiminnan tarkastus 24

5. Ensimmäinen lämmityskerta 24

6. Huolto 25
Puhdistus ja tarkastus 25
Tuhka 25
Thermotte™ 25
Luukku ja lasi 25

7. Takuu 25

8. Lämmitysvinkkejä 26

Vinkkejä ja ohjeita palamisongelmiin 27

1. Ennen kuin asennat takkasydämen

Asennus ja tarkastus ennen käyttöä
Tulisijan ja savupiipun asentamisesta on jätettävä rakennusilmoitus paikalliselle rakennusviranomaiselle. Kysy rakennusilmoitukseen liittyviä ohjeita ja neuvoja kuntasi rakennusviranomaiselta. Kiinteistönomistaja vastaa siitä, että noudatetaan kaikkia määräysten mukaisia turvallisuusvaatimuksia. Asennuksen jälkeen nuohoojan tai muun pätevän ammattihenkilön on tarkastettava asennus ennen lämmityksen käyttöönottoa. Näin on tehtävä, olitpa asentanut takan olemassa olevaan tai uuteen savupiippuun. Kiinteistönomistaja vastaa siitä, että tämä tehdään. Päteviä tarkastajia ovat esim. nuohooja, muurarimestari, tulisijojen jälleenmyyjä tai muu tehtävän vaatiman pätevyyden omaava henkilö. Tarkastus pitää dokumentoida kirjallisesti. Nuohoojalle on ilmoitettava, jos asennus muuttaa kiinteistön nuohoustarvetta.

Savupiipun veto
Vanhempiin tulisijoihin verrattuna asettavat nykyiset puhtaasti palavat tulisijat huomattavasti suurempia vaatimuksia savupiipulle. Paraskin tulisija toimii huonosti, jos savupiippu ei ole oikein mitoitettu ja hyvässä kunnossa. Veto riippuu pääasiassa savukaasujen lämpötilasta, ulkolämpötilasta, ilman saannista sekä savupiipun korkeudesta ja sisämitasta. Suositeltu savupiipun korkeus on vähintään 4 m tulisijan liittymiskohdasta mitattuna ja halkaisija 150 – 200 mm. Savupiipun halkaisija ei koskaan saa olla pienempi kuin liitynnän halkaisija. Alipainetarve nimellisteholle, katso taulukko.

Veto paranee, kun
- savupiippu tulee lämpimämmäksi kuin ulkoilma
- savupiipun pituus kasvaa
- ilman saanti palotilaan on hyvä

Jos savupiippu on ylimitoitettu suhteessa tulisijaan, voi olla vaikeaa saavuttaa hyvää vetoa, koska savupiippu ei lämpene riittävästi. Sellaisissa tapauksissa kannattaa ottaa yhteyttä ammattimieheen mahdollisten toimenpiteiden arvioimiseksi. Liian voimakkaan vedon voi korjata rajoittimella. Tulisija on tyyppitestattu ja sen saa kytkeä savupiippuihin, jotka on mitoitettu EC-määräyksessä ilmoitetuille savukaasujen lämpötiloille. Ota tarvittaessa etukäteen yhteyttä nuohoojaan.

Ilman saanti
Palamisilmasarja tulisijan kytkemiseksi ulkoilmaan on saatavissa lisävarusteena ja se varmistaa, että ilman saanti tulisijaan tulee vähemmän riippuvaksi ilmanvaihtolaitteista, liesituulettimista ja muista olosuhteista, jotka voivat aiheuttaa alipainetta huoneeseen. Kaikissa uudisrakennuksissa suositamme vahvasti, että suora ilmansaanti ulkoa suunnitellaan ja toteutetaan. Myös vanhemmissa taloissa suositetaan palamisilmasarjan käyttöä. Riittämätön ilmansaanti ulkoa voi aiheuttaa alipainetta huoneessa, jossa tulisija on – ja sen myötä huonoa palamista, puiden huonompaa hyödyntämistä ja savupiipun nokeentumista.

Vaatimukset lattian suojalevylle
Jos lattia on palavaa materiaalia, vaaditaan tulisijan eteen 40 cm:n suojalevy.

Oman turvallisuutesi vuoksi, noudata asennusohjeita. Kaikki turvaetäisyydet ovat minimietäisyyksiä.
Tulisijojen asennuksessa on lisäksi noudatettava kunkin maan lakeja ja määräyksiä. Nordpeis AS ei ole vastuussa väärin asennetuista tulisijoista.

Emme vastaa painovirheistä ja muutoksista.
Viimeksi päivitetyn version ja täydellisemmän tiedon saamiseksi palomuureista, savupiippuun liittämisestä ym. vieraile nettisivuillamme www.nordpeis.eu.

2. Tekniset tiedot

Nordpeis-takkasydämissä hyödynnetään niin kutsuttua toisiopalamista ja ne ovat puhtaasti polttavia. Palaminen tapahtuu kahdessa vaiheessa: ensin palaa puu ja sitten syttyvät esilämmitetyssä ilmassa olevat savukaasut. Tämän ansiosta tarvitset vähemmän puuta saman lämmitystehon saavuttamiseen, ja takka tuottaa vähemmän nokihiukkasia ja palamattomia kaasuja (esim. häkää). Lämmitä yksinomaan puhtaalla jakuivalla puulla. Puu luetaan uusiutuviin resursseihin/ biopolttoaineisiin.

Materiaali	Teräs
Pintakäsittely	Lämmönkestävä maali
Paino (kg)	120 kg
Paloilma	Puu, 30 cm
Polttotekniikka	Vedonsäätö ja sytytysilma
Paloilmankulutus (m3/h)	14
Toimintoalue, pudaspalo (kW)	4 - 10
Lämmitysala (m²)	60 - 140
Max puunpituus (cm)	40
Savupiippuliitos	Päältä ja takaa
Liitoskaulus (Ø mm)	Ulkohalkaisija Ø 150
Savukaasulämpötila liitoskauluksessa (°C)	375
Suositeltu veto liitoskauluksessa (Pa)	18 - 25
Tiedot EN 13 229 mukaan	
Kiertoilman aukko takkasydämen alapuolella (cm²)	280
Kiertoilman aukko takkasydämen yläpuolella (cm²)	480
Minimi etäisyys kiertoilman ulostuloaukosta kattoon (mm)	380
Nimellisteho (kW)	7
Hyötysuhde (%)	79,5
CO @ 13% O_2 (%)	0,09
Savukaasulämpötila (°C)	323
Veto (Pa)	12
Polttoaine	Puu, 30 cm
Max polttopuun pituus (cm)	40 cm
Polttopuun lisäys (kg)	1,8 kg
Pesällisten väli (minuuttia)	53 min
Paloilmasäädön avoimuus (%)	100%
Käyttö	Syklittäinen*

** Syklittäinen polttaminen viittaa normaaliin takan käyttöön ts. uutta polttopuuta lisätään, kun aiempi pesällinen on palanut hiillosvaiheeseen*

Varoitus! Jos venttiileille asetettuja vaatimuksia EI täytetä, kiertoilmatoiminto heikkenee, mikä voi aiheuttaa takkasydämen ylikuumentumisen. Pahimmassa tapauksessa tämä voi aiheuttaa tulipalon.

3. Suojaetäisyys

Pidä huolta, että ilmoitettuja minimivaroetäisyyksiä noudatetaan (Kuva 1).

Kun takka liitetään ylöspäin terässavupiippuun, katso valmistajan asennusohjeet. Noudata suojaetäisyyksiä, jotka vaaditaan terässavupiippua käytettäessä. Palomuurin korkeus ja leveys vaihtelee takkakuoresta riippuen.

TÄRKEÄÄ! Jos takkasydän asetetaan palavasta materiaalista tehdylle lattialle, pitää KOKO kuoren sisään jäävä lattia-ala peittää teräslevyllä, jonka paksuus on vähintään 0,7 mm. Lattiapäällysteet, kuten kokolattiamatto, neulahuopa tai vastaavat pitää poistaa teräslevyn alta.

4. Asennus

Seuraavat työkalut ovat tarpeen:
- 10 mm ja 17 mm kiintoavain/hylsyavain
- Porakone/ristipääruuvitaltta (itseporautuville ruuveille)
- Saumauspuristin (kattilakitille)

1. Tarkasta, että kaikki irto-osat on toimitettu (kuva 2):
A. Takkasydän luukkuineen
B. Liitäntä palamisilmasarjan liittämiseen (lisävaruste)
C. Savutorvi
D. 4 kannatinta ruuveineen ja aluslevyineen savutorvea varten
E. 4 jalkaa säätöruuveineen ja lukitusmuttereineen
F. 4 kiinnitysruuvia aluslevyineen jalkoja ○varten
G. Kaksiosainen lämpökilpi ja 4 itseporautuvaa ruuvia
H. Kansi savuliitännän päälle
I. Kiinnitysruuvit ja mutterit savuliitännän kannelle (käytetään, kun savupiippu liitetään takakautta)
J. Kiinnike savuliitännän kannelle sis. ruuvit ja mutterit (käytetään, kun savupiippu liitetään yläpuolelta)
K. Kahva

Suosittelemme, että koekokoat kuoren takkasydämen säätämiseksi ennen kuin teet savupiippuun reiän savuputkea varten.

Takkasydän laajenee lämmetessään. Siksi kuori ei saa tukeutua takkasydämeen, vaan sen on oltava noin 3 mm etäisyydellä takkasydämestä. Takkasydän ei saa myöskään tukeutua kuoren asennuslevyyn eikä sivulevyihin. Suosittelemme, että kuori koekootaan ensin ilman liimaa, jotta löydetään oikea korkeus ja asento suhteessa savupiipun reikään.

2. Aseta takkasydän varovasti kyljelleen. Varmista ennen takkasydämen kääntämistä, että kuljetusvarmistus on takkasydämen sisällä. Muussa tapauksessa takkasydämen sisällä olevat

eristyslevyt voivat pudota ja rikkoutua. Huomaa, että levyjen pinnassa saattaa olla pölyä, jota ei ole hyvä päästää ulkopuolisille osille. Mukana toimitettuja käsineitä voi käyttää näkyvien pölyjälkien pyyhkimiseen. Asenna ensin jalat (kuva 3):

- Kiristä ruuvit takkasydämeen 17 mm kiintoavaimella/hylsyllä. Aseta jalat kuvan mukaisesti.
- Säädä korkeus säätöruuvien avulla (kuva 4) (**X**) ennen kuin nostat (**älä kallista!**) takkasydämen pystyasentoon. Kuoren rakenne määrää takkasydämen korkeuden.
- Asennuskorkeuden (X) säätö, N-23G **Minimi**: 210 mm **Maksimi**: 330 mm

3. Savutorven asentaminen (kuva 5). Savutorvi asennetaan neljällä kiinnikkeellä. Käytä 10 mm kiintoavainta/hylsyä ja mukana toimitettuja aluslevyjä ja ruuveja.
Savutorven kansi asennetaan yläpuolelle, kun savupiippu liitetään taakse (kuva 5 a) ja taakse, kun savupiippu asennetaan yläkautta (kuva 5b). Käytä kuvassa näkyviä osia.

4. Lämpökilven asentaminen savutorven ympärille (kuva 6)**.** Lämpökilpi toimitetaan kahdessa osassa. Nämä yhdistetään 4 itseporautuvalla ruuvilla. Kiinnitä lämpökilpi niin, että savuputken aukko on oikealla kohdalla.

Savuputken asentaminen
Ø 150 mm savuputkea asennettaessa on huomioitava, että se pitää asentaa savutorven liittimen päälle. Käytä kattilakittiä saumoissa. *Savupiipun liittäminen jne. – noudata savupiipun valmistajan ohjeita.*

Toiminnan tarkastus
Tarkasta takkasydämen toiminta pystytyksen jälkeen **ennen kuin se muurataan kuoren sisään**.

Sytytyspelti (alhaalla oikealla)	**Paloilmapelti (alhaalla vasemmalla)**
Sisällä = kiinni Ulkona = auki	Sisällä = kiinni Ulkona = auki

Itsestään sulkeutuvan oven irroitus FIG 9
1. Poista kuljetuslukitus
2. Avaa ovi ja kiristä ruuvi 3 mm kuusiokoloavaimella
3. Nosta ovea varovasti ylöspäin
4. Avaa kuusiokoloruuvi. Oven voi nyt laskea takaisin paikoilleen

Kuoren maalaaminen
Suosittelemme, että lämmität takan muutaman kerran maalin kovettamiseksi ennen kuin käytät suojausteippiä tai maalaat kuoren. Käytä vain vesiperustaista, diffuusioavointa maalia ja sopivaa suojausteippiä.

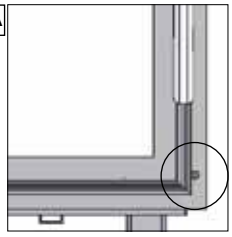
5. Ensimmäinen lämmityskerta

Kun tulisija on asennettu ja kaikkia ohjeita noudatettu, voidaan se sytyttää.

Vältä voimakkaita iskuja, kun puita asetetaan palotilaan, koska ne voivat vahingoittaa eristyslevyjä. Huomaa, että eristyslevyjen kosteus voi aiheuttaa hitaan palamisen ensimmäisinä sytytyskertoina. Tämä helpottuu, kun kosteus vähenee. Polta luukku auki 2 – 3 ensimmäisellä kerralla.
Huolehdi myös hyvästä tuuletuksesta ensimmäisellä kerralla, koska kamiinan pinnalla oleva maali voi tuottaa savua ja hajua. Ilmassa oleva savu ei ole terveydelle vahingollista ja se häviää

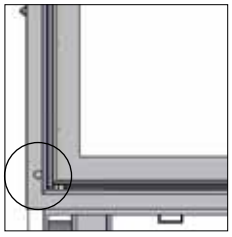
Sytytys
Laita takkaan pieniä kuivia puita, sytytä ne ja anna niiden syttyä kunnolla ennen kuin suljet luukun. Avaa sytytyspelti ennen kuin suljet luukun (kuva A). Kun tuli on kunnolla syttynyt ja savupiippu on lämmennyt, sulje sytytyspelti. Muussa tapauksessa takkasydän ja savupiippu voivat ylikuumentua. Säädä sitten palamisilman syöttö paloilmapellillä (kuva B). Huom! Jos savupiippu vetää huonosti, palamista voi tehostaa avaamalla sytytyspelti lämmityksen aikana.

Kuva A



Sytytysilma

Kuva B



Paloilmasäädin

Kun takkasydämen pohjalla on hehkuva hiillos, voit lisätä uusia puita takkaan. Kun laitat uusia puita takkaan, muista vetää hiillosta takkasydämen etuosaan niin, että uudet puut syttyvät etureunasta. Avaa sytytyspelti aina, kun lisäät puita, kunnes tuli on syttynyt kunnolla. Puiden tulee palaa kirkkaalla liekillä

Hyvin matala polttoteho ja pyrkimys lämmittää ympäri vuorokauden on vahingollista, koska se lisää saastumista ja hormipalon vaaraa. Älä koskaan lämmitä niin, että tulisija tai putki tulee punahehkuiseksi. Sulje paloventtiilit, jos niin käy. Paloventtiilien ihanteellinen säätäminen vaatii hieman kokemusta. Kun olet lämmittänyt tulisijaa hetken, löydät luonnollisen lämmitysrytmin.
Huom! Muista aina avata paloventtiili ja luukku, kun uutta puuta lisätään lämpimään palotilaan. Anna puiden syttyä kunnolla ennen, kuin paloilmansaantia vähennetään.

Jos savupiipun veto on alhainen ja venttiili on suljettu, voivat puista tulevat kaasut syttyä paukahtaen ja siitä voi aiheutua vaurioita tuotteelle ja ympäristölle.

6. Huolto

Puhdistus ja tarkastaminen
Lämmityskauden aikana on tulisija ainakin kerran tarkastettava perusteellisesti ja puhdistettava (mielellään savupiipun nuohouksen yhteydessä). Tarkasta, että saumat ovat tiiviit ja että tiivisteet ovat paikoillaan. Kuluneet tai vioittuneet tiivisteet tulee vaihtaa.

Muista, että tulisijan täytyy aina olla kylmä ennen, kuin se tarkastetaan.

Tuhka
Tuhka tulee poistaa säännöllisesti. Muista, että tuhkan seassa voi olla hehkuvia kekäleitä vielä useita päiviä lämmittämisen jälkeen. Suositellaan, että pohjalle jätetään kerros tuhkaa, koska se auttaa eristämään palotilaa. Käytä tuhkaa poistaessasi palamattomasta materiaalista valmistettua astiaa.
Varo Thermotte-levyjä poistaessasi tuhkaa, erityisesti käyttäessäsi tuhkalapiota.

Thermotte™(eristyslevyt)
Palotilan lämpöeristyslevyt nostavat palamislämpötilaa, tehostavat palokaasujen höyrystymistä ja parantavat takan hyötysuhdetta. Mahdolliset halkeamat levyissä eivät heikennä eristystä. Ota yhteys jälleenmyyjääsi, jos levyt pitää vaihtaa.
Thermotte-levyt irrotetaan alla luetellussa numerojärjestyksellä.

A. Sivulevy
B. Sivulevy
C. Osa pohjalevyä
D. Osa pohjalevyä
E. Ylälevy

Huom: Lämmittäminen liian pitkillä puilla aiheuttaa lisäkuormitusta, joka voi aiheuttaa levyjen taittumisen, koska puut ovat jännityksessä sivulevyjen välissä.

Huomaa myös, että Thermotte levyistä voi k oskettaessa irrota värillistä pölyä. Vältä koskettamasta lakattuja pintoja, jos sormissasi on pölyä. Jos pölyä tarttuu jollekin tulisijan näkyvistä ulkopinnoista, sopii mukana seuraava käsine hyvin sen pois pyyhkimiseen.

Luukku ja lasi
Jos lasiruutu on nokinen, voi olla tarpeen puhdistaa lasi. Käytä tähän tarkoitettua lasinpuhdistusainetta. (Huom! ole varovainen, lasinpuhdistusaine voi vahingoittaa luukun reunuksen maalausta.) Muiden puhdistusaineiden käyttö voi vahingoittaa lasia. Hyvä vihje on käyttää kosteaa rättiä ja talouspaperia, jossa on vähän palotilan tuhkaa. Hiero tuhkaa lasille ja puhdista sitten puhtaalla ja kostealla talouspaperilla. Huom! Lasi voidaan puhdistaa vain kylmänä.

Tarkista säännöllisesti, että lasin ja luukun liitoskohta on täysin tiivis. Kiristä tarvittaessa ruuveja, jotka pitävät lasin paikallaan – mutta ei liian tiukalle, koska siitä voi seurata lasin lohkeaminen.

Aika ajoin voi olla välttämätöntä vaihtaa luukun tiivistyslistat sen varmistamiseksi, että tulisija edelleen on tiivis ja toimii optimaalisesti. Niitä saa ostaa sarjana, johon kuuluu myös keraaminen liima.

Näin nostat luukun pois paikaltaan (kuva 8):
Irrota tarvittaessa yläsaranassa oleva kuljetusvarmistus (A). Avaa luukku ja kiristä varovasti sisäpuolella alasaranan yläpuolella olevaa pientä ruuvia (B). Tämä salpaa luukun sulkutoiminnon. Pidä luukusta kiinni ja nosta sitä varovasti ylöspäin kehystä vasten samalla kun vedät luukun alaosan irti kehyksestä. Laske luukkua, kunnes yläsarana irtoaa luukun kehyksestä.

Lasin kierrättäminen
Tulenkestävää lasia ei voi kierrättää. Kaikki vanha lasi tai käyttökelvoton tulenkestävä lasi täytyy hävittää sekajätteen mukana. Tulenkestävällä lasilla on suurempi sulamislämpötila eikä sitä sen vuoksi voi kierrättää muun lasin tavoin lasinkeräysastioihin. Jos tulenkestävää lasia laitetaan samaan tavallisen lasin kanssa, lasimateriaali menee pilalle ja lasin kierrätysprosessi saattaa pahimmassa tapauksessa loppua kokonaan. Pitämällä huolen oikeanlaisesta lajittelusta, teet suuren palveluksen ympäristölle.

Pakkausmateriaalin kierrätys
Tuotteen pakkausmateriaalit tulee kierrättää kansallisten säädösten mukaisesti.

7. Takuu
Yksityiskohtaiset takuuehdot käyvät ilmi tuotteen mukana toimitetusta takuukortista. Voit myös tutustua takuuehtoihin nettisivullamme www.nordpeis.fi

CE-merkintä on kiinnitetty takkasydämen kylkeen. Täydellisen tuotedokumentaation voi ladata osoitteesta www.nbl.sintef.no.

8. Lämmitysvihjeitä

Paras tapa sytyttää tulisija on käyttää Sytytyspaloja ja pilkottuja pikkupuita. Sanomalehtipaperista tulee paljon tuhkaa ja painomuste ei ole hyväksi ympäristölle. Mainokset, aikakauslehdet, maitotölkit ja vastaavat eivät sovellu tulisijan sytyttämiseen. Sytyttäessä on hyvä ilman saanti tärkeää. Kun savupiippu lämpiää, veto kasvaa ja luukku voidaan sulkea.

Varoitus: Älä MILLOINKAAN käytä sytytysnestettä tai bensiiniä, parafiiniä, denaturoitua alkoholia (Sinol, Lasol) tai vastaavia sytyttämiseen. Voit vahingoittaa sekä itseäsi että tuotetta.

Käytä aina puhdasta ja kuivaa puuta, jonka enimmäiskosteus on 20 % /minimi 16 %. Puuta on hakkuun jälkeen kuivattava ainakin puoli vuotta. Kostea puu vaatii paljon ilmaa palamiseen ja joudutaan käyttämään ylimääräistä energiaa / lämpöä kostean puun kuivattamiseen. Se tuottaa vähemmän lämpöä huoneeseen samalla, kun se johtaa noen muodostumiseen lasiin ja hormiin ja aiheuttaa pikeentymisen ja hormipalon vaaran.

Puiden varastointi
Kuivan puun varmistamiseksi, tulee puut kaataa talvella ja varastoida kesällä katon alle sellaiseen paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto. Puupinoa ei koskaan saa peittää maahan asti ulottuvalla pressulla, joka estää puita kuivumasta. Säilytä aina pientä puumäärää sisätiloissa joitakin päiviä ennen käyttöä, jolloin puun pinnan kosteus pääsee haihtumaan.

Lämmittäminen
Liian pieni ilmamäärä tulisijassa voi aiheuttaa lasin nokeentumista. Huolehdi siksi riittävästä ilmansaannista, kun polttoaine on sytytetty niin, että palotilassa on liekkejä ja kaasut palavat. Avaa sytytys- /lämmitysventtiilit ja jätä luukku raolleen, kunnes liekit saavat hyvän otteen.

Huomaa, että ilmansaanti polttoon voi myös muodostua liian suureksi ja tuottaa hallitsemattomat liekit, jotka hyvin nopeasti lämmittävät koko tulisijan äärimmäisen korkeaan lämpötilaan (koskee lämmitystä, kun luukku on kiinni tai melkein kiinni). Älä siksi koskaan täytä koko palotilaa puilla.

Polttoaineen valinta
Kaikenlaista puuta, kuten koivua, pyökkiä, tammea, jalavaa, saarnia ja hedelmäpuita voidaan käyttää polttoaineena tulisijassa. Puulaatujen kovuus vaihtelee – mitä kovempi puu, sitä suurempi energia-arvo. Kovimpia puita ovat pyökki, tammi ja koivu.

Huom! Emme suosittele lämmitysbrikettien/pellettien käyttöä palotiloissamme, koska nämä tuotteet voivat kehittää oleellisesti korkeamman lämpötilan, kuin palotila kestää. Brikettien/pellettien käyttö tapahtuu omalla vastuulla ja voi johtaa takuun raukeamiseen.

Varoitus!
Älä KOSKAAN käytä kyllästettyä tai maalattua puuta, muovilaminaattia, vaneria, lastulevyä, jätteitä, maitotölkkejä, painotuotteita tai vastaavia polttoaineina. Näiden materiaalien käyttö aiheuttaa takuun raukeamisen.

Yhteistä näille materiaaleille on, että ne palamisen aikana voivat muodostaa suolahappoa ja raskasmetalleja, jotka vahingoittavat ympäristöä, sinua ja tulisijaa. Suolahappo voi myös vahingoittaa savupiipun terästä tai muuratun piipun muurausta. Vältä myös lämmittämistä puun kuorilla, sahanpuruilla tai muulla äärimmäisen pieniksi pilkotuilla puilla paitsi sytytysvaiheessa. Tällaiset polttoaineet tuottavat helposti ylisyttymisen, joka voi aiheuttaa liian suuren tehon.

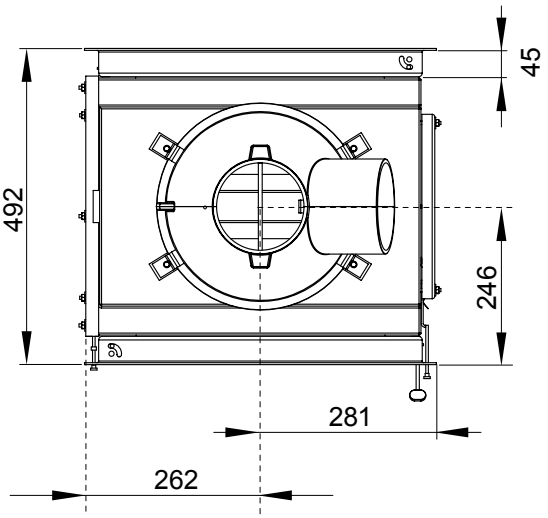
Varoitus!
Varo, ettei tulisija kuumene liikaa – siitä voi aiheutua tulisijan pysyvä vaurioituminen. Takuu ei kata sellaisia vahinkoja.

Lähde: Edvard Karlsvik, "Håndbok, effektiv og miljøvennlig vedfyring" (Käsikirja, tehokas ja ympäristöystävällinen puulämmitys) SINTEF, Energiforsikring as ja Heikki Oravainen, VTT. http:// www.eufirewood.info

Vinkkejä ja ohjeita palamisongelmiin

Ongelma	Selitys	Toimenpide
Huono veto	Savupiippu tukossa	Ota yhteys nuohoojaan/takan jälleenmyyjään tai puhdista savuputki ja palotila.
	Savuputki tukossa tai nokikerrostumia savunohjauslevyissä	
	Savunohjauslevyt väärin asennettu	
Takka savuaa sytytysvaiheen ja käytön aikana	Alipainetta takan asennushuoneessa; liian heikko veto, talo on liian tiivis	Tarkasta kokeilemalla sytyttää takka ikkuna avattuna. Jos se auttaa, sinun on asennettava lisää/suurempia venttiilejä.
	Alipainetta huoneessa – liesituuletin ja/tai huippuimuri imee liikaa ilmaa huoneesta	Kytke liesituuletin ja/tai muu ilmastointi pois päältä/ pienemmälle nopeudelle. Jos se auttaa, sinun on asennettava lisää venttiilejä huoneeseen.
	Kahden tulisijan savuputket on liitetty savupiippuun samalle korkeudelle	Asenna uudelleen. Savuputkien asennusreikien välillä on oltava vähintään 30 cm korkeusero.
	Savuputki kallistuu alaspäin	Siirrä savuputkea niin, että se nousee vähintään 10 asteen kulmassa takasta savupiippuun. Asenna tarvittaessa savuimuri.
	Savuputki on liian syvällä hormissa	Asenna savuputki uudelleen. Sen pitää olla vähintään 5 mm päässä hormin takaseinästä. Asenna tarvittaessa savuimuri.
	Kellarin tai ullakon nokiluukku on auki ja pienentää vetoa	Nokiluukkujen on aina oltava suljettuina. Vuotavat tai rikkinäiset nokiluukut pitää vaihtaa.
	Käyttämättömien tulisijojen pellit/savupellit tai luukut ovat auki ja pienentävät vetoa	Sulje käyttämättömien tulisijojen pellit, luukut ja savupellit.
	Avoimet reiät savupiipussa ja irrotetut tulisijat heikentävät vetoa	Reiät pitää muurata umpeen.
	Savupiippu rikki, esim. vuotoa läpiviennin ympärillä ja/ tai rikkinäinen väliseinä savupiipussa aiheuttaa vuotoa	Tiivistä kaikki halkeamat ja vuotokohdat.
	Hormin liian suuri läpimitta aiheuttaa sen, että piippu vetää huonosti/ei lainkaan.	Korjaa savupiippu, asenna tarvittaessa savuimuri.
	Hormin poikkileikkaus on liian pieni, kaikkia savukaasuja ei pystytä poistamaan	Vaihda pienempään takkaan tai asenna suurempi savupiippu. Asenna tarvittaessa savuimuri.
	Liian lyhyt savupiippu	Pidennä savupiippua.
Takka savuaa, kun ulkona tuulee	Savupiippu on liian matala ympäröivään maastoon, rakennuksiin, puihin tai vastaaviin nähden	Pidennä savupiippua. Asenna tarvittaessa savupiipun hattu tai savuimuri.
	Pyörteilyä savupiipun ympärillä, koska katto on liian tasainen	Pidennä savupiippua ja/tai asenna savupiipun hattu.
Takan lämmitysteho on liian pieni	Takka saa liikaa happea palamiseen johtuen vuodosta tulisijan alaosassa tai liian suuresta vedosta; vaikeuksia säätää palamista, puut palavat nopeasti	Tiivistä vuodot. Pienennä vetoa paineenrajoittimella tai pellillä. HUOM! Jo 5 cm² vuoto aiheuttaa sen, että 30 % tuotetusta lämminilmasta häviää savupiipun kautta.
Liian voimakas veto	Savunohjauslevyt väärin asennettu	Tarkasta savunohjauslevyjen asennus, katso käyttöohje.
	Jos käytät uunikuivattua polttopuuta, se vaatii vähemmän palamisilmaa kuin normaali polttopuu	Pienennä palamisilman syöttöä.
	Takkaluukun tiivisteet ovat kuluneet ja litistyneet	Tarkasta tiivisteet. Vaihda kuluneet tiivisteet, katso käyttöohje.
	Savuhormi on liian suuri	Lisätietoa saat nuohoojalta/takan jälleenmyyjältä.
Lasiluukku nokeentuu	Polttopuut ovat kosteita	Käytä vain kuivaa polttopuuta, jonka kosteus on enintään 20 %.
	Paloilmapelti on liian pienellä	Avaa paloilmapeltiä syöttääksesi enemmän ilmaa palotilaan.
Valkoinen lasi	Huono palaminen (takan lämpötila liian alhainen)	Lämmitä oikein tämän käsikirjan ohjeiden mukaisesti.
	Takkaa lämmitetään väärin (polttoaineena käytetään jätepuuta, maalattua puuta, kyllästettyä puuta, vaneria jne.)	Käytä aina puhdasta ja kuivaa puuta.
Huoneeseen tulee savua, kun luukku avataan	Syynä on palotilan paineen tasoittuminen	Avaa paloilmapelti noin 1 minuutti ennen kuin avaat luukun. Älä avaa luukkua liian nopeasti.
	Takkaluukku avataan, kun puut palavat palotilassa	Avaa luukku vain silloin, kun palotilassa on hiillos.
Valkoista savua	Liian alhainen palamislämpötila	Suurenna palamisilman syöttöä.
	Polttopuut ovat kosteita	Käytä aina puhdasta ja kuivaa puuta.
Mustaa tai harmaata savua	Epätäydellinen palaminen	Suurenna palamisilman syöttöä.

N-23G = mm



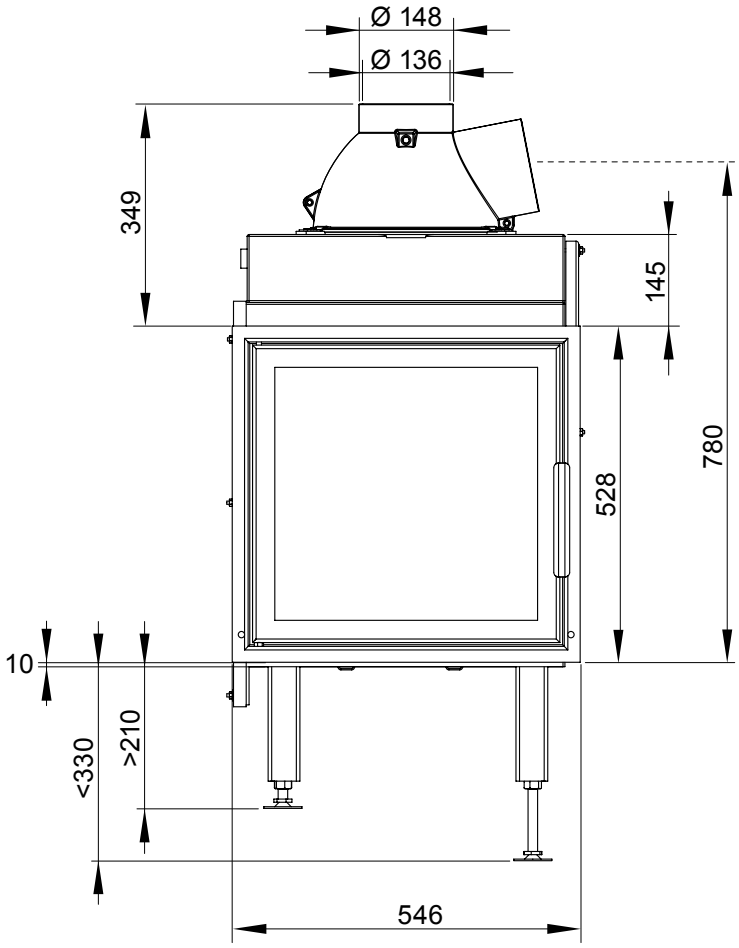
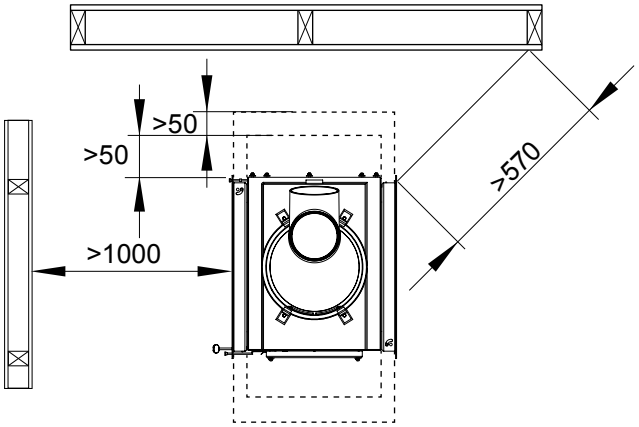
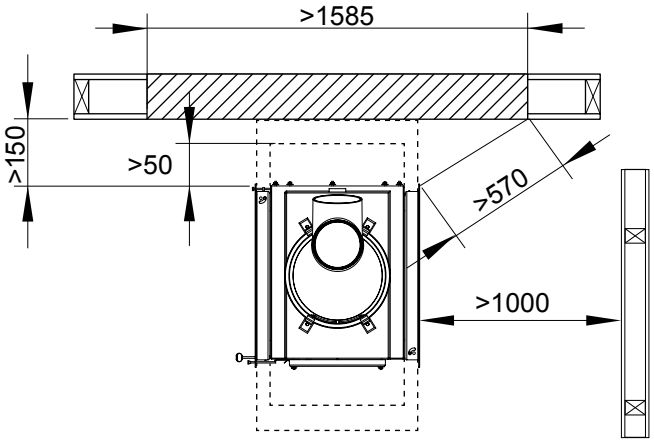


FIG 1

=Brannmur/Brandmur/Turvaetäisyydet/Firewall

=Brennbart materiale/Brændbart materiale/ Brännbart material/ Palavasta materiaalista/Combustible material





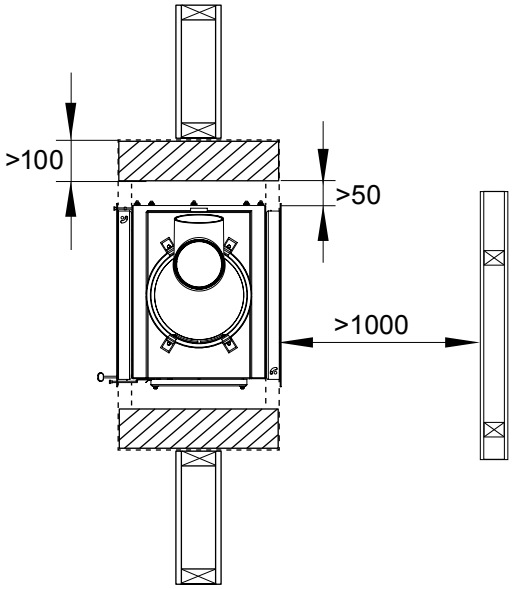
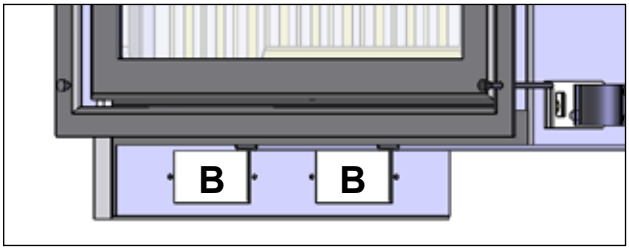


FIG 2



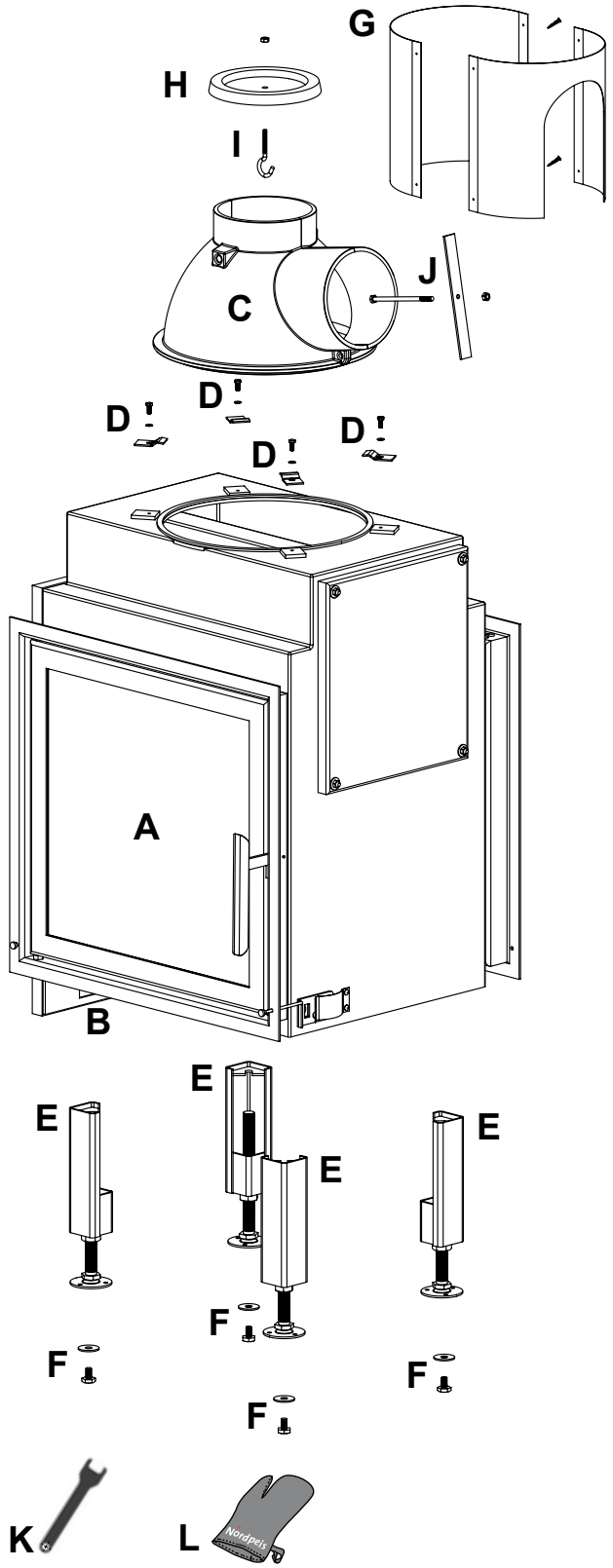


FIG 3

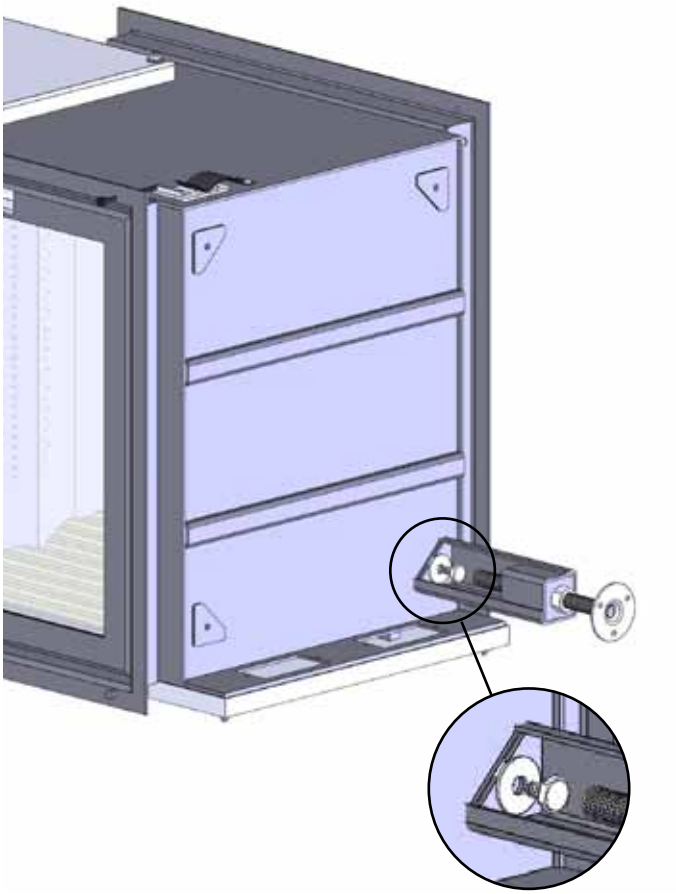


FIG 4

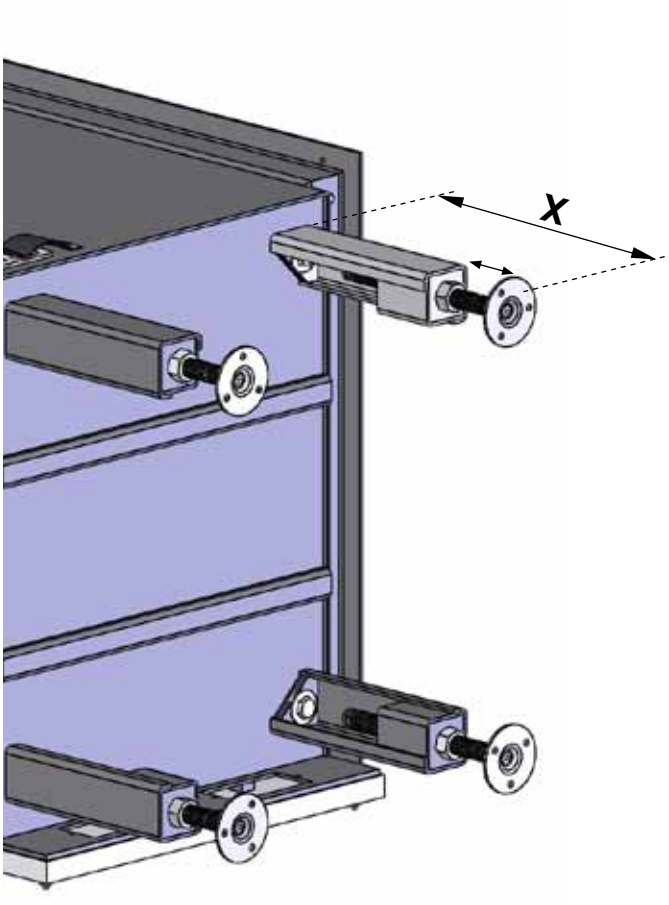
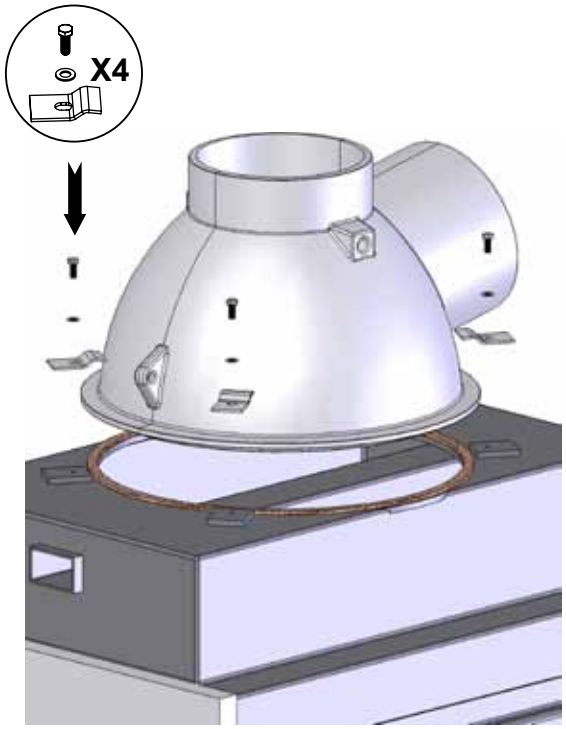
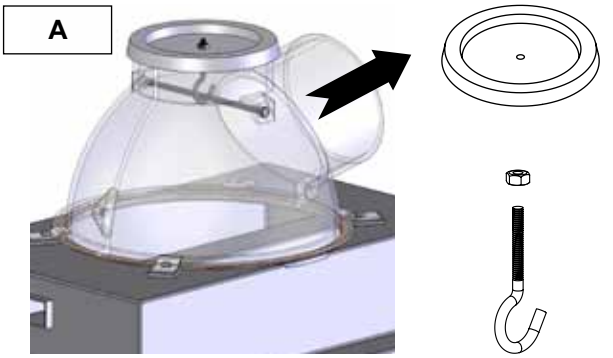


FIG 5



A



B

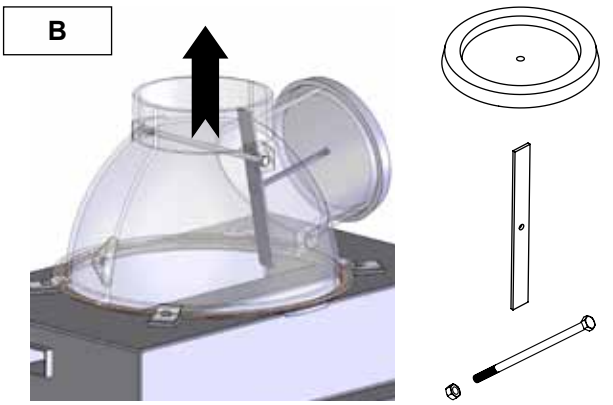


FIG 6

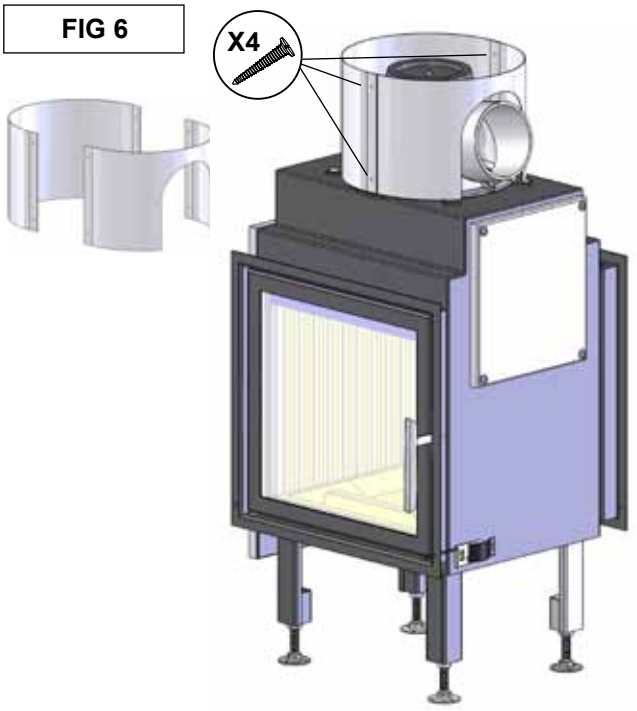


FIG 7

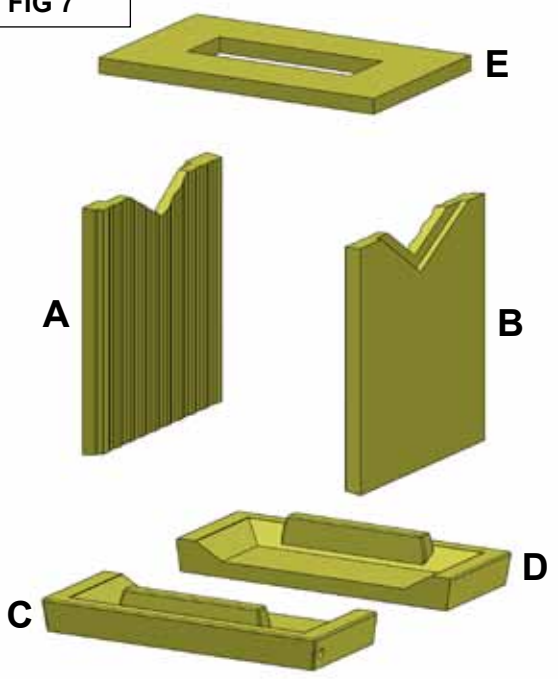
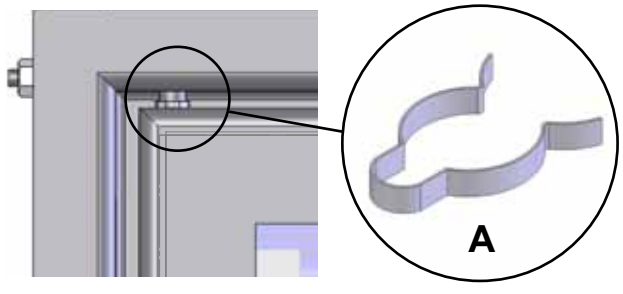


FIG 8



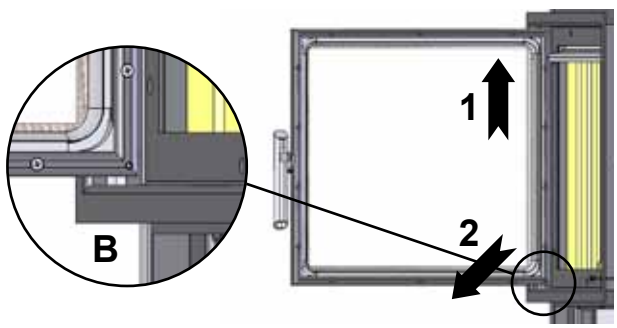
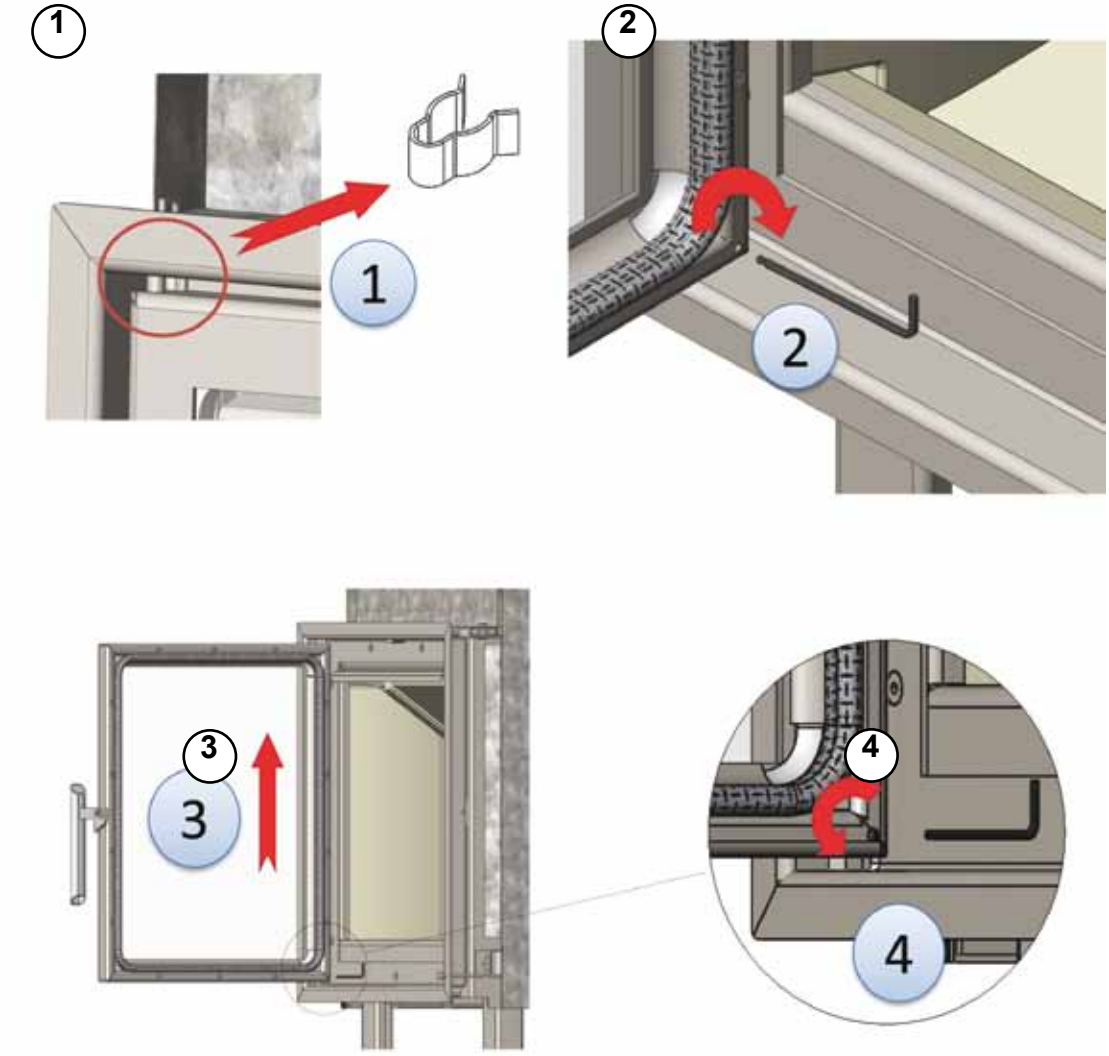


FIG 9



Nordpeis AS, Gjellebekkstubben 11, N-3420 LIERSKOGEN, Norway
www.nordpeis.no